قافلة الزيت

رجب ١٣٨٢
نوفمبر - ديسمبر ١٩٦٢



في هذا العدد

الصفحة

من لغة الى اخرى

حين تقرأ اثرا ادبيا رائعا من آثار الغرب مترجما من لغته الى لغة اوربية اخرى تتمنى لو كانت لك ملكة القراءة والفهم في نفس اللغة التي نقل منها ذلك الاثر . وتظل تتخيل مدى المتعة التي لا بد ان يشعر بها القارىء حين يقرأ الاثر في لغته التي وضع بها . فلا شك ان لكل لغة من اللغات الحية خصائصها التي تتفرد بها ، وان كانت المشاركة بين اللغات الاوربية البارزة اكثر من التفرد نظرا لما رافقها من ظروف متشابهة بدأت مع طلائع عصر النهضة في اوربا .

ثم تنتقل الى اللغة العربية ، فلا يفوتك ان تلاحظ سعة المجال في الناحية الوجدانية الكامنة في هذه اللغة . وهي خصوبة جعلت اللغة العربية اداة مطواعة للتعبير الدقيق الساحر عن كل ما له صلة بالانفعالات النفسية والخلجات العاطفية ، فتحمد الله ان لك لغة حية زاخرة بالجم من المعاني والاحاسيس .

وموقف اللغة العربية على صعيد المقارنة بينها وبين اللغات الاوربية الحية ، موقف سليم لا يشوبه الا انفصال هذه اللغة – فيما مضى – عن واقع الحياة في كثير من مراحلها التاريخية ، بينما ظلت اللغات الاخرى اكثر اتصالا بطبيعة الحياة في محيطها وأقوى تصويرا للواقع وأكثر تغلغلا في صميم ذلك الواقع . ومن هنا نشأ في اللغات الاوربية – بعد عصر النهضة – هذا الفيض الزاخر من الاعمال الادبية الرائعة التي اكتسحت حدودها وفرضت اهميتها على كل مثقف في اي جزء من العالم .

لهذا كان ولا يزال للترجمة من هذه اللغات الى العربية اثره الواضح في تطوير الادب العربي وتوسيع آفاقه على نحو واضح المعالم في انتاج ادباء العربية وكبار مفكريها في العصر الحديث . والجدير بالملاحظة والذكر ان اللغة العربية اثبتت في مجال الترجمة – اعني القيمة منها – قدرتها على النقل الدقيق ، واتساعها للاحاطة بالمعاني والظلال الى حد كبير . وأود ان لا يقع في ذهن القارىء اني ارسل هذا القول ارسالا شاملا ، فيبادر الى الاعتراض بالاشارة الى قصور اللغة العربية في الحقل «التكنيكي» اي حقل المصطلحات الموضوعة لمسميات معينة ، او ما يعبر عنه «بالفني» او «التقني» كما يطيب للبعض ان يطلقه على هذه الكلمة الغربية . هذا الحقل ، على اي حال ، لا علاقة له بالناحية الادبية موضوع هذا الحديث الا ما جاء منه لماما في آثار بعض الكتاب الذين يطيب لهم ان يطعموا الادب بالعلم ، ومعظمه حديث النشأة . وربما قوي هذا الاتجاه «الادبي العلمي» نظرا للانتصارات المذهلة التي حققها العلم في عصرنا هذا ، فيتحول الاتجاه الى «الواقعية العلمية» كما لا بد ان يحدث .

على ان قصور اللغة العربية في النواحي التكنيكية ، خاصة تلك التي تتصل بالصناعة والعلم ، قصور ملحوظ مرده تخلف الشعوب العربية نفسها حقبة طويلة من الزمن ، ومرده التخوف من تعريب بعض المصطلحات ، وغرابة هذه المصطلحات ذاتها في السياق العربي .

لكن معظم الآثار الاوربية الرومانتيكية والواقعية وما بينهما مما يسمى بالكلاسيكية الحديثة ، لا يعز نقلها الى اللغة العربية نقلا صادقا ، لان في اللغة العربية متسعا لاستيعابها . بل اكثر من ذلك ، فقد نقل العرب قبل ذلك من اليونان ما يعد اشق تعبيرا ، فنهضوا به على اكمل وجه .

وفي السنوات الاخيرة نشطت بعض البلاد العربية في ترجمة الكثير من روائع الغرب . ومعظمها ترجمات امينة كاملة بذل فيها من الجهد ، كفاء لمقامها في التراث الادبي العالمي ، ما يجعلها ذخيرة صالحة للذين لا يحسنون لغة اوربية . على ان هذا النشاط الحديث ما هو الا امتداد لحركة الترجمة الدائبة – قوة وفتورا – منذ ان اتصل الشرق العربي بالغرب بعد ان قام لهذا الاخير كيانه العلمي والصناعي والعسكري .

على ان هذه الترجمات ذاتها – بالغة ما بلغت من الامانة وحسن السبك – لا تغني القارىء المثقف عن الالمام بلغة اجنبية حية ، لان اساليب الاداء والتعبير تتفاوت بين امة واخرى ، ولان مناحي الخيال والتصور اعمق في الآداب الاوربية وأوسع افقا . وهذا ما يدركه كل من اطلع على طرف من آداب الغرب .

سيف الدين عاشور

صورة الغلاف

احد المنتزهات الجديدة في مكة المكرمة .
(تصوير : علي خليفة)

قافلة الزيت

مديرها سيف الدين عاشور

تصدر شهريا عن :
شركة الزيت العربية الامريكية بالظهران

العدد السابع المجلد العاشر

رئيس التحرير شكيب الأموي

مساعد المحرر فؤاد الريس

المحاكاة والابتداع في الادب

بقلم الاستاذ محمود أبو رية

الادب من البيان ، والبيان من الادب ، فلا ادب ان لم يكن قوامه البيان ولا بيان ان قام على غير ادب . وكل ادب ، مبتدعا كان او مقتفيا اثر غيره لا بد له من مقوم بياني يكتب له جمال الوقع في الاذن .

والاصل في البيان ان يكون تعبيرا صادقا عما يجيش في النفس من ضروب الابانة ، سواء كان ذلك بالقلم او باللسان ، وان يبدو هذا التعبير صورة واضحة ، وبأسلوب سهل ، لا تكلف فيه ولا تعمل ، ولا استكراه ولا تصنع ، وما يأتي من غير هذا السبيل يكون وخما ثقيلا ، ورديئا مرذولا .

وهذا الاصل هو مذهب العرب وسبيلهم في ادبهم ، وهم الذين ورثنا عنهم لغتهم وبيانهم ، وكان حقا علينا ان نحرص على هذا التراث ، وأن ندفع عنه كل غائلة .

فالبيان – كما قال شيخ البلاغة الجاحظ – اسم جامع لكل شيء كشف لك قناع المعنى ، وهتك الحجاب دون الضمير حتى يفضي السامع الى حقيقته ، ويهجم على محصوله ، كائنا ما كان هذا البيان – وهو يحتــاج الى تمييز وسياسة ، والى ترتيب ورياضة ، والى تمام الآلة ، واحكام الصنعة ومدار اللائمة ، ومستقر المذمة ، حيث رأيت بلاغة يخالطها الكلفة ، وبيانا يمازجه التزيد .

وقد مضى الادب الجاهلي على ذلك ، وجاء بعده الادب في عهد بني امية وعليه الطابع الجاهلي ، لان الدولة الاموية كانت عربية خالصة ، فغلب عليها التعصب للعرب ولغتهم .

ولما استبحر العمران في العصر العباسي ، واصطبغت الدولة بصبغة فارسية ، تطور الادب العربي وأخذ لونا جديدا يباين ما كان عليه من قبل ، فأخذ الكتاب ينمقون اسلوبهم والشعراء يزخرفون شعرهم بما احدثوه من اوليات فنون البلاغة – وأفضى ذلك الى التكلف والصنعة ، وظل الامر يجري على هذا النحو حتى ضعف ادب الكتاب عندما ضعف امر الدولة بما شابه من كثرة استعمال البديع ، حتى نبذته الطباع الاصيلة ، ومجته الاذواق السليمة .

ولاختلاف الاساليب الادبية في هذا العصر ، قسم العلماء كتّابه الى اربع طبقات :

فالطبقة الاولى : شيخها ابن المقفع ، واسلوبها البياني سهل مشرق يجري مع الطبع بلا تكلف ولا تصنع .

والطبقة الثانية : شيخها الجاحظ ، واسلوبه يمتاز بالجزالة والفخامة والمزاوجة ، ومزج روح الجد بالهزل .

والطبقة الثالثة : شيخها ابن العميد وطابعهــا استعمال السجع والجناس وما اليهما ، ومن آثار هذه الطبقة (المقامات) التي ستتكلم عنها فيما بعد .

والطبقة الرابعة : وشيخها القاضي الفاضل ، وقد بنى طريقته على اصول الطريقة الثالثة من اتباع السجع والجناس والتورية وسائر انواع البديع . وقد بالغ من اتبع طريقته في ذلك مبالغة شديدة حتى اصبحت الكتابة بهذه الطريقة كما وصفوها : «صناعية محضا – ألفاظا منمقة ليس تحتها الا معنى غث او خيال ضئيل» .

وقد ظهرت المحاكاة من اتباع هذه الطريقة ظهورا واضحا ، وظلت سائدة بين الكتاب والشعراء الى عصرنا هذا . اما البديع الذي اسرفت فيه الطريقة الفاضلية ووصفوه بأنه قد افسد الشعر كذلك ، فهو احد اقسام علم البلاغة الذي استحدثوه ، ولم يكن العرب في جاهليتهم ، ولا في عصر بني امية يعرفونه ، لانهم كانوا يتكلمون ويكتبون ويشعرون بسليقتهم وطبعهم .

هذا في النثر ، اما الشعر فقد ذكروا ان اول من استخرج هذا الفن مسلم بن الوليد ، واتسع في استعماله ابو تمام ، ثم اتبعهما بعض الشعراء الى ان اكمله ابن المعتز ، ومن ثم اخذ الشعر هيئة غير هيئة العربية ، ثم توسع العلماء بعد ذلك في علم البلاغة فزادوا فيه فني البيان والمعاني ، وفرعوا فيهما فروعا كثيرة لم يكن يعرفها الذين انشأوا هذا العلم . ولئن كانت هذه الفنون ذات فائدة في البلاغة ، فانها قد اصبحت بما توسعوا فيها ، وأكثروا من انواعها – من علل البلاغة التي اضعفت الادب وأفسدت الذوق .

ذلك بأن البديعيين خاصة – لكي يحكموا الاتباع ، ويبالغوا في المحاكاة ، قد صاروا لا يريدون من الشعر الا ما يحتوي على النكتة والصناعة وأنواع البديع ، وهذا يدعو ولا ريب الى الاستكراه والكد وكثرة التكلف ، وكل ذلك من اسباب الانحطاط في البلاغة .

وقد وصف معنى الشعر في رأي هــؤلاء البديعيين احسن وصف الشيخ ناصيف اليازجي المتوفى سنة ١٨٧١ فقال :

مللت القريض وقلــت يكفــي
لأمــر شــاب قوتــه بضعف
احــاول نكتــة في كل بيــت
وذلك قد تقصر عنــه كفــي
اجــلّ الشعر ما في البيت منــه
غرابــة نكتــة او نــوع لطف

يريد النكتة البلاغية ، وأنواع البديع .

وهؤلاء البديعيون باتباعهم هذه الطريقة قد خرجوا عن سنن العرب في اساليبهم ، وخالفوا منهج البلغاء في اصولهم ، فقد نصوا على ان الكلام في اصله انما يبنى على اللفظ والمعنى ، ثم شبهوا اللفظ بالجسد ، والمعنى بالروح . وفي ذلك يقول العتابي : الالفاظ اجساد والمعاني ارواح وانما نراهــا بعيون القلوب .

واحسن الكلام – كما يرى الجاحظ – ما كان قليله يغنيك عن كثيره ، ومعناه في ظاهر لفظه . فاذا كان المعنى شريفا واللفظ بليغا ، وكان صحيح الطبع بعيدا عن الاستكراه ، صنع في القلوب صنيع الغيث في التربة الكريمة . واذا كانت العرب في كلامها تعتني بالالفاظ

(البقية على الصفحة ٣٧)

الحريق

من صور الماضي

بقلم الدكتور محمد صبري

كان في نيتي ان اكتب قصة حياتي بعنوان (لقد عشت مليون سنة) ولا غرابة في ذلك ، فان مقاييس الزمان والمكان التي نعرفها مقاييس سطحية . فليس الخط المستقيم اقرب الطرق دائما الى الغاية ، اذ يطيب لي احيانا ان ابلغ الغاية من طرق جانبية متنوعة . اخرج من طريق الى طريق . ومن منعرج الى منفرج دون ان احس بطول المسافة والزمن ... والواقع ان كل شيء نسبي مرهون بظروفه وملابساته . وقد يطول الزمن ويقصر ، ويبطىء ويعجل ، وهو لا يسير على وتيرة واحدة . فلا يصح قياسه بمقياس جامد لا يحسب حسابا لروح الزمن واختلاف مراحله .

ويخيل اليّ ان الزمن في صباح الحياة ومسائها يتباطأ ويعد الخطى . ولعل ذلك منشؤه ، كما قلت من قبل ، ان زمن الطفولة والشباب زمن غفلة تمتد فيه ظلال الايام والساعات . وتنطبع في ذاكرته بسهولة ورفق جميع المرئيات والمشاهد . كما ان زمن الشيخوخة يبلغ الحس فيه آخره ومداه حتى لتكاد العين تنفذ الى ما وراء المشاهد والمرئيات ، وترى وتسمع اصداء الماضي البعيد التي تتجاوب في اعماقها وفي اثنائها وحواليها . والواقع ان الشيخوخة تجمع بين حصيلة الحاضر المودع وحصيلة الماضي من الذكريات . فتختلط المسافة بينهما وتتلاشى حدودها . وهذا من شأنه مضاعفة الايام فتمر الساعات على الشيخ دهاقا .

كانت حدود الزمان في ايام الطفولة مبهمة تائهة في تعاقب الليل والنهار . وكانت حدود المكان قريبة في اطراف القرية والحقل الذي يموج بكيزان الذرة المكتنزة . والآن ، بعد ان انطوى ذلك العهد ، لا ادري لماذا امتدت حدوده الزمنية والمكانية الى حدود اللانهائية . ويخيل الي ان ظلال ايامي السالفة لو امتدت على الارض لغطت البسيطة كلها .

والذي لا ريب فيه ان ذكريات الماضي وصوره تحتشد في غسق الحياة فتؤنس الشيخوخة في وحدتها ، وتخفف من وحشتها ، وتمدها وتمهلها . وهأنذا انظر ورائي فلا ارى الا مسافات تلو مسافات .. تمتد الى ما وراء الغيب . كل شبر من ذلك الزمن بألف ميل . وكل هنيهة بألف سنة . وكل حصاة من حصى البيت ، الذي درجت فيه ولعبت ، اغلى من كل ما في العالم من كنوز الدر والياقوت والمرجان . وسيرة يوم واحد من ايام الشباب اعز عندي من سيرة نابليون كلها . ووقائع الطفولة ومغامراتها اعظم شأنا من وقائع الاسكندر ومغامراته .

وانها لمتعة محزنة ان استذري بالماضي فرارا من الشيخوخة التي افقد فيها كل يوم حبيبا واحثو التراب على امل . والزمان الغاشم يخبط بلا رحمة شجرة حياتي ، ليجردها من ورقها وثمرها حتى تعرى ثم يميلها .

ولما كان الشجا يبعث الشجا ، والذكرى تبعث الذكرى ، فهاكم صورة من صور الماضي : كنت في الثانية عشرة من عمري اقطن (ايتاي البارود) . وكان الفلاحون كعادتهم يكدسون الحطب فوق سطوح المنازل . فاذا بالشرر ذات يوم يتطاير من بيت الى بيت . واذا بالنار حيرى مولهة تنتشر في كل ناحية رقعا حمراء ، صفراء ، سوداء . وألسنة اللهب تتصاعد وتنساب رأسية وأفقية . بعضها يتنقل مع الريح ، والبعض الآخر ينزل من العلية الى القاعة وينسرب . ثم ما لبثت النار ان تجمعت اشتاتها وأجزاؤها وتربعت على عرشها الضخم فوق القرية ، بين الرهبة والجلال .

ما زلت اتمثل تلك النار وذلك اللهب الراقص بألحانه المشرقة . اني احب النار وهي تتثنى كالاغصان مجتمعة وتنطوي وتنتشر وتزحف وتغطس وتطير وتميل يمنة ويسرة مع الريح وهي تجاذبها في عناق هوائي رائع .

والواقع ان الاظلام يطغى جماله ويبهى بجمال النور . والنور يطغى جماله ويبهى بجمال الاظلام (والضد يظهر حسنه الضد) . وفي الجمع بين النور والاظلام في لوحة واحدة تسع الارض والسماء سر جمال الليل وعظمته ، ذلك الليل الذي يناجيه الشعراء والمغنون منذ قرون (ياليل !) .

وقد فطن رمبران الى سر العبقرية الكامن في الجمع بين النور والظلمة

فجمع بينهما في تصويره ، فتفجر السحر من لوحاته ، وخرج مع الضوء من اعماق الظلام الذي يحوطه ويحنو عليه .

احب النار في الغسق والعتمة كما احب الشمس الغاربة ، ولكني لن انسى انها جحيم ونعيم ، وخير وشر ، وسعادة وشقاء . هي كالريح عاصفة مدمرة او نسيم مريح . وها هي تأكل القرية التي كانت تدفؤها وتقوتها . وترقص كالحيات الضواري ، وتفح مثلها فحيحا فوق القرية البائسة .

كان بيتنا بمعزل عن القرية قائما على ربوة . ومن (المشربية) كنا نرى منظر الحريق الذي يقذف الرعب . وكانت (ستي الحاجة) لا تفتأ بجواري تجأر الى الله بالدعاء (اللهم اجعلها بردا وسلاما . اللهم اجعلها بردا وسلاما) . ومما زاد من الروع اننا كنا نسمع من بعد ، في وسط معمعة الحريق ، صوت دابة ، كان يتوهم القرويون انها من دواب الاساطير . لها انين عال يستطيل ويتكرر في اطراد رتيب فاجع كأنه صيحة القدر في سماء القرية .

في تلك الساعة كنت احس ان البلد الذي اعيش فيه بلدي ، بلدي . بلد الفلاحين ابناء عمي .. يحترق . وأنا صغير بلا حول ولا قوة ، اخرس امام هول المصاب .

وكان الفلاحون بوجوه مغبرة ذاهلة عليها قتام ، يذهبون ويجيئون وحدانا وجماعات ، حاملين الجرار الممتلئة من ماء الترعة القريبة . ما زلت اتمثل تلك الوجوه التي ترتسم في ملامحها عظمة الانسان امام قضاء الله . ذلك الانسان الضئيل الذي يحمل على كتفيه ارزاء كالجبال لا تراها العين ولكنه وحده ينوء بها .

والواقع ان الجرار لم تطفىء سورة النار المنطلقة ، ولكن النار همدت ، ثم خمدت ، بعد ان اتت على القرية كلها ولم تجد ما تلتهمه .

مررت بالمنازل فرأيت جثث الاطفال التي كانت شواء النار مكفنة بخرق من القماش الخشن مصفوفة على الارض العراء امام البيوت . ورأيت تلك الايدي والوجوه الغضة كالجنى ذابلة مسودة .. ورأيت في الداخل الحمام محترقا ومختنقا في بيوته لا يتحرك ولا تسمع له هديلا ولا خفق جناح ... ثم رأيت النعوش الصغيرة والكبيرة يتلو بعضها بعضا في طريق الاحزان الطويل ... الى خارج القرية .

وفي اليوم التالي ، بعد ان هدأ كل شيء في الظاهر ، استيقظت القرية ، وطلع عليها النهار يضحك بين ربوعها الخربة ويقهقه ، كأنه نيرون يغني ، بينما تضغم النار فلذة من الوطن .

من تراث العرب

• قيل في العلم : العلم اكثر من ان يحاط به ، فخذوا من كل شيء احسنه .

• قال عبدالله بن عمرو بن العاص : من سئل عما لا يدري ، فقال : لا ادري ، فقد احرز نصف العلم .

• قيل لعمرو بن العاص : ما العقل ؟ فقال : الاصابة بالظن ، ومعرفة ما يكون بما قد كان .

• وقال الشاعر :

يعدّ رفيع القوم من كان عاقلا ... وان لم يكن في قومه بحسيب
وان حل ارضا عاش فيها بعقله ... وما عاقل في بلدة بغريب

• قيل ايضا : قطيعة الاحمق مثل صلة العاقل .

• قال زياد : ايها الناس ، لا يمنعكم سوء ما تعلمون عنا ان تنتفعوا بأحسن ما تسمعون منا .

• قال عبدالله بن الحسين لابنه محمد : يا بني ، احذر الجاهل وان كان لك ناصحا كما تحذر العاقل اذا كان لك عدوا ، ويوشك الجاهل ان تورطك مشورته في بعض اغترارك فيسبق اليك مكر العاقل ، واياك ومعاداة الرجال ، فانك لا تعدمنّ منها مكر حليم عاقل ، او معاندة جاهل .

• وقال الشاعر :

اعمل بعلمي وان قصرت في عملي ... ينفعك قولي ولا يضررك تقصيري

• قالوا : ثلاثة لا تكون الا في ثلاثة : الغنى في النفس ، والشرف في التواضع ، والكرم في التقوى .

• قالوا : عليكم بثلاث : جالسوا الكبراء ، وخالطوا الحكماء ، وسائلوا العلماء .

• قال معاوية لصحار العبدي : ما البلاغة ؟ قال : ان تجيب فلا تبطىء ، وتصيب فلا تخطىء .

• قيل للاحنف : ما الحلم ؟ فقال : قول ان لم يكن فعل ، وصمت ان ضرّ قول .

• قيل : ثلاث من كن فيه استكمل الايمان : من اذا غضب لم يخرجه غضبه عن الحق ، ومن اذا رضي لم يخرجه رضاه الى الظلم والباطل ، ومن اذا قدر لم يتناول ما ليس له .

• قال الاحنف : وجدت الحلم انصر لي من الرجال .

• قال شبيب بن شيبة : اخوان الصفا خير من مكاسب الدنيا ، هم زينة في الرخاء ، وعدة في البلاء ، ومعونة على الاعداء .

• قال الشاعر :

لعمرك ما مال الفتى بذخيرة ... ولكن اخوان الصفاء الذخائر



معامل فرز الغاز من الزيت

اكبر معمل لفرز الغاز من الزيت في المملكة العربية السعودية وهو في السفانية .

يمر الزيت ، بعد خروجه من باطن الارض ، بمراحل هامة ثلاث ، قبل ان يصبح معدا للتصدير او في متناول يد المستهلك .. وهـذه المراحل هي على التوالي : مرحلة فرز الغاز من الزيت ، فمرحلة التركيز ، فمرحلة التكرير . وقد يستغنى عن مرحلة التركيز في بعض الحالات اذ يجري تكرير الزيت بعد فرز الغاز منه .

ولكل من هذه المراحل اهميتها الخاصة . وفي هذا المقال ، سأتناول بالبحث المرحلة الاولى من مراحل معالجة الزيت الخام الا وهي مرحلة فرز الغاز منه . وهي مرحلة ضرورية جدا في صناعة الزيت .

يخرج الزيت من باطن الارض ممتزجا ببعض الغازات مثل الميثان والايثان والبروبان وكبريتيد الايدروجين وغيرها .. تحت ضغط متفاوت قد يصل الى ٩٠٠ رطل على البوصة المربعة . ولما كان من الضروري التخلص من هذه الغازات للتمكن من خزن الزيت ومعالجته وتكريره وشحنه ، فانه من الضروري ايضا القيام بهذه المهمة تدريجيا ، لانه لو ترك الغاز ليندفع طبيعيا لتسبب ذلك في فقد قسم كبير من الزيت الذي ينطلق معه ، كما يحدث عندما تخض زجاجة حارة من الصودا مثلا ثم تفتحها بسرعة ، فتجدها تفور بقوة وتجد قسما كبيرا من السائل في داخلها يتطاير على الارض . بينما لو فتحتها قليلا وتركت الغاز يتسرب منها تدريجيا لما خسرت الزجاجة شيئا من السائل الغازي .

وكمية الغاز الممتزج في الزيت الخام تختلف بين منطقة ومنطقة ، وبين بئر واخرى . ففي منطقة بقيق مثلا يخرج الزيت مشبعا بالغازات ، ومع كل برميل من الزيت يخرج ٧٠٠ قدم مكعب من الغاز الممتزج ، بينما لا يوجد في زيت السفانية سوى ١٧٠ قدما مكعبا من الغاز في البرميل الواحد . وهكذا ، فان زيت بقيق مثلا يحتاج الى اربع مراحل لفرز الغاز تدريجيا منه ، بينما لا يحتاج زيت السفانية الا الى مرحلتين اثنتين . فالزيت الذي يخرج من الآبار في منطقة بقيق والمناطق الاخرى التي تنتج منها ارامكو ، باستثناء السفانية ، يخرج تحت ضغط متفاوت قد يصل الى ٩٠٠ رطل على البوصة المربعة . وحال وصول هذا الزيت الى اي معمل لفرز الغاز من الزيت يدخل الى اسطوانة للضغط العالي حيث ينخفض ضغط الزيت الى ٥٠٠ رطل على البوصة المربعة .

وبعد ذلك يجري هذا الزيت الى اسطوانة اخرى ، وفيها ينخفض الضغط الى ٢٥٠ رطلا على البوصة المربعة ، ثم الى اسطوانة ثالثة حيث ينخفض الضغط الى ٥٠ رطلا على البوصة المربعة . وفي النهاية يتجه الزيت الى خزانات ويمسي فيها تحت ضغط ثلاثة ارطال على البوصة المربعة .

اما زيت السفانية ، فتجري عليه المرحلتان الاخيرتان فقط ، اي انه يدخل الى اسطوانة تحت ضغط ٥٠ رطـلا على البوصة المربعة ، ينتهي منها الى خزانـات الضغط المنخفض حيث ينخفض ضغطه الى حوالي رطل واحد على البوصة المربعة .

اسس اول معمل لفرز الغاز من الزيت في ارامكو عام ١٩٣٨ في حقل الدمام الواقع بالقرب من محطة التلفزيون بالظهران ، وقد كانت طاقته

منظر لخزاني الفرز الاسطوانيين في معمل فرز الغاز من الزيت «العثمانية رقم – ١» .

معمل فرز الغاز من الزيت «العثمانية رقم – ٣» ، وتبدو اقسامه مشروحة على الرسم بالتفصيل .

الانتاجية في بداية تأسيسه ٨٠٠٠٠ برميل في اليوم ، اما في الوقت الحاضر ، فقد خفضت الكميات التي يعالجها وأصبحت لا تزيد على ٣٣٠٠٠ برميل في اليوم ، وذلك بعد تخفيض الانتاج في هذا الحقل للمحافظة على مستوى ضغط المكامن فيه ، وزيادة حياته الانتاجية .

اما اكبر معمل لفرز الغاز من الزيت في ارامكو فهو المعمل الذي انشىء في عام ١٩٥٧ في السفانية . وقد كانت طاقته الانتاجية عند بدء انتاجه لا تزيد على ١٠٠٠٠٠ برميل من الزيت في اليوم . غير انه نتيجة لاتساع حقل السفانية وازدياد الانتاج فيه اجريت توسيعات ضخمة على هذا المعمل حتى اصبحت طاقته الانتاجية ٣٨٥٠٠٠ برميل في اليوم ، فأصبح بذلك اكبر معمل لفرز الغاز من الزيت في المملكة العربية السعودية ، وسيجري توسيعه في سنة ١٩٦٣ ، لتصبح طاقته الانتاجية ٤٢٥٠٠٠ برميل في اليوم .

تبلغ تكاليف انشاء معمل فرز الغاز من الزيت النموذجي الكامل الذي تبلغ طاقة انتاجه ١٣٠٠٠٠ برميل في اليوم ، بما فيه الابنية والمنشآت ، حوالي ١,٨ مليون دولار تقريبا . ويحتاج كل معمل من هذه المعامل في تشغيله الى حوالي اثني عشر عاملا ومشرف واحد . ويعمل هؤلاء العمال في ثلاث نوبات ، في كل منها ثلاثة عمال ، يتناوبون العمل خلال الاربع والعشرين ساعة في اليوم . بينما يعمل ثلاثة منهم مكان ثلاثة آخرين لدى حصول هؤلاء على عطلهم الاسبوعية .. على ان بعض هذه المعامل يحتاج الى عدد اكبر من العمال ، وذلك يتوقف على مدى اتساع هذه المعامل وطريقة تشغيلها .

ويوجد في شركة الزيت العربية الامريكية ١٥ معملا من معامل فرز الغاز من الزيت وهي موزعة كما يلي : واحد في الظهران ، وواحد في القطيف ، وثلاثة في بقيق ، وواحد في الخرسانية ، وواحد في السفانية ، وأربعة في عين دار ، وواحد في شدقم ، وثلاثة في العثمانية . ويشرف على جميع هذه المعامل ويديرها عمال سعوديون من ذوي المقدرة والكفاءة ، ومهمتهم ضبط سير العمل في هذه المعامل ، ومراقبة الضابطات فيها ، وتغيير معدل الانتاج ، تمشيا مع الكمية المطلوبة من الزيت .

والنظرية المعروفة في صناعة الزيت انه كلما ارتفع انتاج الزيت ازدادت كميات الغاز المنتجة معه . وهكذا فان شركة كبيرة الانتاج كشركة

منظر ليلي لمعمل فرز الغاز من الزيت «بقيق رقم – ١» .

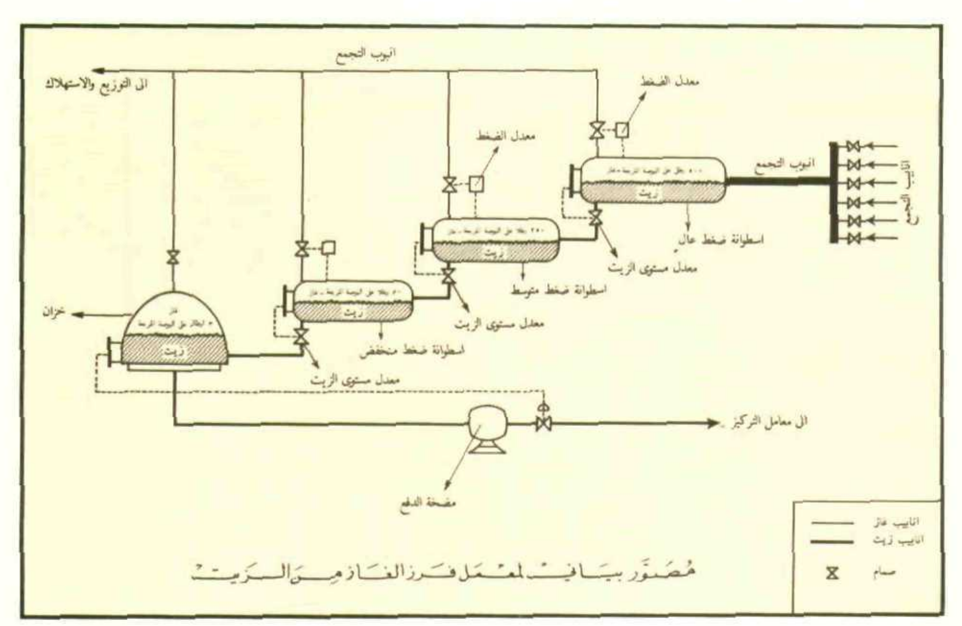


الزيت العربية الامريكية مثــلا تنتج ملايين الاقدام المكعبة من الغاز يوميا .

وقد بدأ الاهتمام في استخدام الغــاز يزداد ، وذلك بحقن كميات كبيرة منه في باطن الارض للمحافظة على الضغط في مكامن الزيت ، كما تستخدم كميات كبيرة ايضا في تسيير معامل التركيز والتكرير وتوليد الطاقة الكهربائية . ويحول قسم من الغاز الى سائل يصدر الى الخارج لاستعماله في المصنوعات البتروكيماوية او كوقود للمنازل ، كما يباع قسم من الغاز المنتج في حقول المملكة العربية السعودية للصناعات المحلية وكوقود للمنازل .

هذه نبذة مختصرة عن معامل فرز الغاز من الزيت في ارامكو والاهمية التي تكمن وراءها .

عصام العماد



انابيب تجميع الزيت الخام ، التي تنتهي الى انبوب التجمع الذي يبدو في ادنى الصورة ، وينتقل الزيت فيه الى معمل الفرز .



بقلم الاستاذ محمود عارف

تمهيد

في كتب الادب العـربي وبعض كتب المستشرقين احاديث مطولة عن « كليلة ودمنة » . وصاحب هذا الكتاب هو الفيلسوف الهندي « بيدبا » وضعه للملك « دبشليم » من ملوك الهند قبل نيف وعشرين قرنا . ويتطرق الى تهذيب النفوس في اسلوب النصح والارشاد . وترجع مواضيع النصح في هذا الكتاب الى ما يحتاج اليه الناس في معاملاتهم كوجوب التجنب عن سماع كلام الواشي والنمام ، ووخامة نهاية الاشرار ، ونحو ذلك مما يهذب النفوس ويرقي العواطف . ويتضمن حكايات يتفرع بعضها من بعض في اربعة عشر بابا . وقد وضعت هذه الابواب في اللغة السنسكريتية ، ثم اخذ الناس في نقلها والزيادة عليها . فنقلت الى التيبتية والفارسية . ومن الفارسية الى العربية ثم بقية لغات العالم المتحضر . وتمتاز الترجمة العربية بأنها اصل لعـدة لغات كالروسية والانجليزية والاسبانية واليونانية والسريانية .

انوشروان وبرزويه

و « بيدبا » هو فيلسوف الهند الاكبر في عصر الاسكندر ذي القرنين ، وهو رأس البراهمة وحكيمها . و « دبشليم » هو ملك الهند في ذلك الوقت . وفي كتب التاريخ يروى ان كسرى انو شروان ملك الفرس بعث برزويه الى بلاد الهند للبحث عن كتاب « كليلة ودمنة » في مكتبات الملك ، وقد بذل برزويه مجهودا جبارا حتى تم له الاتصال بأمـين سر خزانة الملك ، وقد نال بغيته من امين السر حيث استنسخه اصول الكتاب ليلا وكان محفـوظا في خزانة الملك .

الاسكندر فاتح الهند

والاسكندر ذو القرنين الرومي هو امبراطور الروم الاعظم الذي سجل بجيوشه الجـرارة الفتوحات المتوالية لدولة الروم . ولما انتهى من اخضاع الملوك الذين كانوا بناحية المغرب ، سار يقود الجيوش لاحتـلال الشرق واخضاع ملوك الفرس والصين والهند . وقد استولى على عرش الاكاسرة بعد ملاحم طاحنة ، وبعد انتصاره بدأ في طريقه بملك الهند فدعاه الى الدخول في طاعته وملته وولايته .

صلابة ملك الهند

وكان ملك الهند ويدعى « فور » صاحب مراس وقوة وجبروت ، فلما علم باقبال ذي القرنين استعد لمحاربته . وجيش الهند مكون من الفيلة والسباع الضاريـة والخيول المسرجة ، ولم يـر ذو القرنين في حياته الحربية جيشا بلغ من العتاد والسلاح والاستعداد مثل جيش ملك الهند ولم يشاهد اشد مراسا وعراكا منه في جميع المعارك التي خاضها في اقاليم الشرق والغرب ، فدخله الخوف من الهزيمة او من تقصير يقع به ان عجل المبارزة . وكان الاسكندر ذا حيـلة وصاحب مكائد وتجربة فأشار على جنده بالتريث واحتفر خندقا محيطا بجنوده ومكث به مليا حتى يستنبط الحيـلة ليوقع العدو في شر هزيمـة .

حيلة الاسكندر الحربية

وقد استحضر الاسكندر المنجمين وطلب منهم المعاونة في تدبير الحيلة لكسب النصر عـلى الكثرة الكاثرة من جيش الهند . على ان يختاروا يوما له طالع السعد واليمن للتفاؤل به في ممارسة المعركة ، فاشاروا بعمل خيول نارية من نحاس ..

مكيدة ناجحة

وكان في معية جند الاسكندر امهر صناع البلاد الرومية وغيرهم من مهندسين وخلافهم . فأمرهم بصنع خيول من نحاس مجوفة عليها تماثيل من الرجال تجري على بكر اذا دفعت مـرت سراعا . وبعد صنعها على الوضع المشار اليه تحشى اجوافها بالنفط والكبريت وتقدم امـام الصف في قلب الجيش وعند التحام الجيشين تضرم فيها النار . وقد استجاب الصناع وانجزوا في سرعة هائلة الخيول النحاسية وعلى ظهرها تماثيل الفرسان .

المعركة

فأعاد ذو القرنين طلب الطاعة من ملك الهند ، ونصحه بعدم المجازفة في معركة ستكون في غير صالحه ، فأصر على موقفه ورغبته فـي الدفاع عن بلاده . وقدم الملك « فور » الفيلة

امامه ، ودفع الاسكندر بخيوله النحاسية وهي مشعلة بالنار وعلى متونها تماثيل الفرسان ، فأقبلت الفيلة ولفت خراطيمها على الخيول المشعلة ، فلما احست الفيلة بالنار ألقت اصحابها وداستهم تحت ارجلها وولت مهزومة لا تمر بشيء الا وطئته ، وانهزم جيش «فور» شر هزيمة .

مبارزة

ثم صاح الاسكندر يا ملك الهند «ابرز الينا وابق على عدتك وعيالك ولا تحملهم على الفناء ، وليس من الشهامة ان يرمي الملك بجنـــده في المهالك بل يقيهم بماله ويفتديهم بنفسه ، فابرز اليّ ودع الجند فأينا قهر صاحبه فهو الاسعد» ، فلما سمع «فور» كلام الاسكندر في طلب المبارزة دعته نفسه لملاقاته طمعا فيه وظن انهـــا فرصة مواتية . فبرز اليه الاسكندر وتصاولا على ظهري فرسيهما ساعات فلم يجد احدهما فرصة ولم يزالا يتعاركان حتى خطرت للاسكندر حيلة للاجهاز على خصمه بسرعة مذهلة .

قتل ملك الهند

ولما اعيا الاسكندر امر خصمه في المبارزة اوقع في عسكره صيحة مدوية فالتفت «فور» وظن ان في الامر مكيدة . فعالجه ذو القرنين بضربة قاضية امالته عن سرجه وتبعه باخرى فوقع على الارض . فلما صرع «فور» قاتل جيشه قتال المستميت ولكن الاسكندر امام هـــذا الصراع الجبار تظاهر لجيش العدو بالاحسان ووعدهم بحسن المعاملة .

استسلام جند «فور»

وبسبب التسامح الظاهـــري من الاسكندر استسلم جند «فور» ، فاستولى على بلادهم وملك عليهم رجلا من ثقاته ، واقام بالهند حتى استتب له الامر واتفاق الكلمة . ولما بعد الاسكندر بجنده ، انقض اهل الهند على الملك الغريب لشعورهم منه بالمذلة وسوء المعاملة فخلعوه وولوا عليهم رجلا من سلالة ملوكهم السابقين ويدعى هذا الملك الجديد «دبشليم» ، وبعد زمن من تولي الملك المواطن اساء الى شعبه وأذاقهم سوء العذاب ، وعاث في الارض فسادا حيث غزا جيرانه من الملوك والاقاليم .

نصيحة بيدبا للدبشليم

وكان في عهد دبشليم حكيم يدعى «بيدبا» معروف بالفضل والحكمة ويرجع اليه في الامور . فلما رأى بيدبا ظلم دبشليم حاول بحكمته ان يصرفه عن ظلمه ورده الى العدل والرحمة بالرعية . فجمع تلاميذه وتشاور معهم على كيفية اصلاح ملكهم وقص عليهم امثلة من حكايات الفيل والضفدع والتمساح والذئب والحيـــة والقبّرة ، مستخرجا منها بعض الحكم التي تشير الى عظة وعبرة في قصة الملك الغاشم الفاسد . واخيرا وبعد موافقة تلاميذه على توجيه النصح لدبشليم ذهب بيدبا واستأذن في الدخول على الملك وبعد اداء المراسم طبقا للبروتوكول وبعد التلطف في السلام عليه بأسلوب الحكماء . امره الملك بتقديـــم ما عنده من النصح وانه سيتقبل نصحه ويكافئه بالخير ما دام النصح في صالحه وصالح شعبه وحكمه . وقد ادار الفيلسوف الحكيم «بيدبا» كلامه مع الملك في النصح على اتباع الحكمة والعقل والعفة والعدل ، وتوسع في شرح فضائل هذه الاصول الاربعة من قواعد التربية والحكم السليم . واستشهد لكل قاعدة بقصة من قصص الحكام والملوك من الصين والهند وفارس والروم . فثار دبشليم غاضبا من مرامي هذه النصائح وأمر بالفيلسوف «بيدبا» ان يقتل ويصلب . ثم تراجع عن امره وأصر على سجنه وتقييده ، وارسل في طلب تلاميذه لانزال العقاب الصارم بهم ، فهربوا مـــن سلطانه متفرقين في البلاد . ثم اطلقه من السجن بعد ارق ليلة ليلاء احس فيها بارتكابه خطأ عدم الانصياع للنصائح . وفي النهاية استوزره في مجلسه وألبسه التاج على عادة ملوك زمانه ، وطاف به في ارجاء مملكته معلنا رضاه عليه . واتخذ منه مستشارا له . وبقي في مجلسه موضع ثقته في الاستشارة وتوجيه سياسة الادارة في الرعية على منهج يجمع بين الاصول الاربعة «الحكمـــة والعقـــل والعفـــة والعدل» ، وبين فلسفة «النـــرفانا» التي هي المثل الاعـــلى للعقيدة التي كانت شائعة بين البراهمـــة ، لاثبات الطاعـــة بين الحاكـــم والمحكوم . وبهذا استقامت الامور في حكم «دبشليم» ورغب اليه الملوك المجاورون لبلاده .

بيدبا يؤلف كليلة ودمنة

وبعد فراغ بيدبا من اصلاح دبشليم تفرغ لوضع كتب السياسة والادارة والحكمة . وتمشيا مع رغبة دبشليم جمع بيدبا تلاميذه ووعدهم خيرا جميلا . واستشارهم في وضع كتاب فيه جماع الحكمة ، ففرحوا بهذا الطلب واختاروا من بينهم اوسعهم ذكاء وعلما . واخذ يُملي عليه ما عنده حتى استقر كتاب «كليلة ودمنة» على اربعة عشر بابا ، كل باب منها قائم بنفسه ، وفي كل باب مسألة والجواب عليها ، ثم جعل كلامه على ألسنة الطير والسباع والحيوانات ليكون ظاهره لهوا للعوام وباطنه رياضة لعقول الخاصة . وضمنه الكثير من السياسة وأمور الدنيا وحسن الادب والتربية والطاعة بين الحكام والمحكومين والاصدقاء والاقرباء . وبعد الانتهاء من التأليف طلبه الملك واطلع على الكتاب فاستحسنه وسأله حاجته حتى يكافئه . فطلب المؤلف من الملك ان يأمر بتدوين الكتاب وضمه الى خزانة بيت الحكمة . فوافق الملك واجزل العطاء لتلاميـــذ الحكيم وأمر بالمحافظة على الكتاب خشية من ان يخرج من الهند الى بلد آخر . ولكن ملك فارس وهو من هواة الكتب قد سمع بهذا الكتاب الثمين فأرسل برزويه كبير اطبائه الى الهند . واستعمل المبعوث دهاءه حتى استنسخه واخرجه من الهند وأقره في خزائن ملوك فارس . على نحو ما تكلمنا عنه سابقا في الحديث عن كسرى انو شروان وبرزويه في صدر هذا المقال .

المترجم الى العربية

ومترجم «كليلة ودمنة» من الفارسية الى العربية هو عبد الله بن المقفع وهو اديب مستعرب من اب فارسي عاش في فترة بين اواخر عصر الامويين وأوائل العصر العباسي ، ولقد كان الاضطراب والقلق طابع المجتمع منذ اواخر عهد الامويين حتى نهاية عهد العباسيين . وكان عبد الله ابن المقفع صاحب موهبة وذكاء يحمل في نفسه رواسب من ذخائر الفرس حيث عرفوا بحضارتهم وتفوقهم في شتى ألوان الحياة ، فهم اصحاب فنون وعلوم وبراعة في السياسة والادارة والتخطيط

والعمران . وابن المقفع كان من افذاذ الكتاب في عصره وله اختصاص في الترجمة وبراعة في تحبير الرسائل الخلقية التي ترجع الى سياسة الملك للرعية وطاعة الرعية للملك . وهو صديق حميم لعبد الحميد الكاتب وتتلمذ عليه في فن الترسل كما اشار بعض المؤرخين . وكان يأويه في داره حين غضب عليه « المأمون » وتحمل جريرة اخفائه . ومعظم نقاد الادب والتاريخ من القدامى والمحدثين يجعلونه بعد مرتبة عبد الحميد . والقول بأن ابن المقفع كاتب العربية الاول يحتاج الى دليل . والثابت انه من الكتاب البلغاء ولكن شعوبيته باعدت بينه وبين اللمعان والبروز والعبقرية والتفوق على اقرانه من كتاب زمانه ، بيد ان هذه المفارقات عند بعض النقاد المنحازين تعتبر قرينة من قرائن العبقرية ، وسمة من سمات التفوق .

أهمية الترجمة

والترجمة في اواخر عصر الامويين كانت مقتصرة على كتب الفرس والهند لاختلاطهما بالعرب عن طريق الاسفار والتجارة والفتوحات . وفي العصر العباسي وصلت الترجمة الى نقل تراث اليونانيين من علوم ورياضة واخلاق وسياسة وادارة . ولم تقتصر ترجمة ابن المقفع على « كليلة ودمنة » بل تجاوزتها الى ترجمة كتب في الحكمة والمنطق . وقيل انه هو الذي ترجم كتب ارسطاطاليس وكتاب ايساغوجي في علم المنطق . ويشك بعض المؤرخين في صدق عقيدته ويتهمونه بالزندقة . وان كان البعض الآخر اشار الى اسلامه الذي اتخذه وسيلة للوصول الى بلاط الملوك وللتستر واقتناص لقمة العيش والتقرب الى مراكز الدولة ليكون في صف انداده من الكتاب المستوزرين في العهد العباسي . والرأي الاخير اقرب الى الواقع كما يتضح من حياته الخاصة ومن اسلوبه في رسائله وكتبه .



قامت شركة (جنرال الكتريك) في بتسفيلد بولاية ماساشوستس الامريكية بدراسة صنع مركبة تسير كالانسان ، الغاية منها هي احلالها مكان السيارات وسكة الحديد في بعض الحالات المعينة .

وما زالت تحت الدرس الآن مركبة صممت بدائيا للسير خارج الطرقات ، طول ارجلها ١٢ قدما .. ويستطيع قائد هذه المركبة ان يديرها من الداخل ، وبامكانها السير بسرعة ٣٥ ميلا في الساعة ، وتستطيع الوقوف على ارجلها تلقائيا عندما تسقط . ولم يكن الهدف من تصميمها السرعة بل المقدرة والقوة الكافيتين لاجتياز المعابر العسيرة الصعبة .

وهذه المركبة السيارة هي واحدة من مجموعة الفوائد التطبيقية التي صممها الفكر الانساني للآلة ، وباستطاعة الانسان المشغل لها ان يديرها بسهولة ، وذلك لان تحركاتها تشبه تمام الشبه تحركاته في داخلها .

وقد قالت الشركة المذكورة انها ستسمي هذه الآلة باسم (كامز) ، اي الآلة التي تقلد الانسان في حركاته . وهي ستستعمل في بداية الامر ، كوسيلة لنقل الاشخاص والمحاصيل ، ولمكافحة الحرائق ، ولعمليات الانقاذ ، في الاماكن التي يتعذر وصول السيارات وسكك الحديد اليها .

ويعتقد الباحثون في الشركة المذكورة ، ان جزءا من مشكلة تصميم اقدام هذه الآلة قد حل ، وذلك بالنظر للخبرة الماضية التي اكتسبوها لدى قيامهم بتصميم اذرع لآلة معروفة جدا تدعى (هنديمان) وهي آلة ذات اطراف تشبه الاذرع ، وتتحرك اثناء قيامها بالاعمال ، تبعا لحركة ايدي مشغليها .

وطبيعة نوع العمل الذي ستقوم به الآلة الجديدة ، يحتم عليها ان تكون قادرة على السير في الممرات المستوية والمرتفعة والمنخفضة قليلا ، والتحرك الى الجانبين ، والدوران ، وصعود الاماكن المتدرجة وهبوطها . وعلاوة على ذلك يتوقع ان تكون هذه المركبة ذات قدرة خيالية هائلة .

والاعمال التي تقوم بها هذه الآلة ، تتجاوب فيها مع حركة الانسان المشغل في داخلها . وعند نقل الاشخاص او المحاصيل تستطيع هذه المركبات ان تعمل معا بالطريقة نفسها التي يقوم بها عدة اشخاص بحمل جماعة من الناس او الامتعة فيما بينهم على حمالة او لوح من الخشب .

عن مجلة «ساينس دايجست»

أين أنت..؟

للشاعر عبد الغني فني

أين أنت اليوم ؟ إنـــي   ههنا انـدب فـــني !
اسكب الدمـــع على مـا   ض طـواه الدهر عـــني

* * *

قيـدتني لـقمــــة العيــــش ، وقيـد الحر يضــني
فهاري كله كـــــــد   ح وليلـــي لم يسعـــني

* * *

انـا في دنيـاي لحـــن   ضــل مسـراه .. فدعني
أقطـــع العمر جهـــاداً   وكفاحـــاً دون جبـــن
أسحق اليأس وامضـــي   في سبيلي دون وهـــن
لا ابالي بالرزايـــــا   مـلأت ســهلي وحزني
لا ولا الاشـواك يدمـــي   وخزهـا قلبي وجفـــني
لا ولا الايـام يبـــدو   وجهها في اي لـــون
فسأمضي في طريقـــي   وبخطـــو مطمـــئن
انشـــد المجد واشـــدو   بالمعالـــي ؛ واغـــني
في ظلال الحب ، في فـر   دوس احلامي وفـــني
ويكـفـــي مزهـر يصـــدح باللحن الأغـــن
والليـالي ترهف السمـــع الى صوتـــي المـرن

* * *

هكـذا كنـت ولكـــن   كيف ضـاع اليوم لحـني ؟؟

نيازك من الفضاء

في مساء ١٤ مايو ١٨٦٤ م سقطت نجمة بالقرب من مدينة «اورجي» في جنوبي فرنسا ، وانفجرت محدثة برقا ورعدا . وقد لاحظ هذه الظاهرة آلاف الاشخاص كما رآها اناس على بعد مئات الاميال من مكان حدوثها .

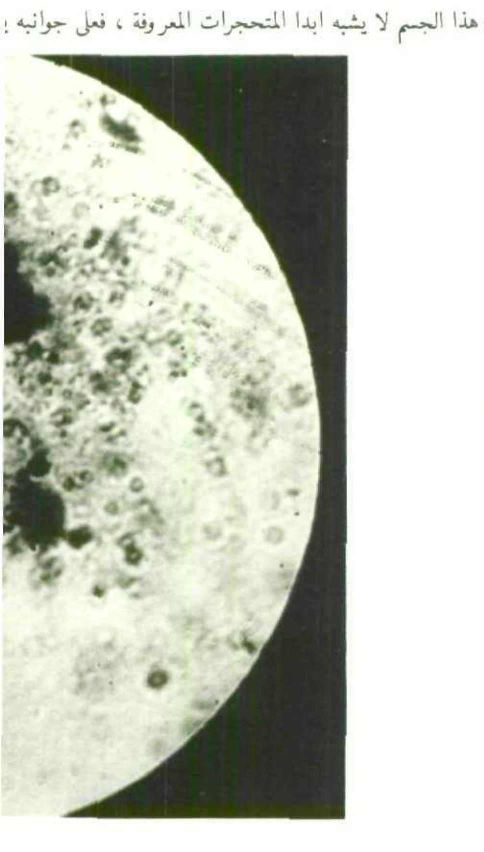
وصل خبر هذه الظاهرة الى اكاديمية العلوم في فرنسا ، فجمعت حوالي عشرين قطعة من هذا النيزك ووزعتها على المختبرات والمتاحف لدراستها . فدرسها اشهر علماء ذلك العصر بما فيهم العالم الشهير لويس باستير نفسه .. وتبين لهم ان هذا النيزك من نوع نادر جدا يعرف بالانجليزية باسم (carbonaceous chondrite) ولم يعرف من نوعه حتى الآن سوى ١٩ نيزكا فقط . كما تبين لهم ايضا انه يحوي عدة انواع من العناصر وان ٦ في المائة منه كربون عضوي . غير ان احدهم لم يستطع ان يعين مصدر هذا النيزك . وهكذا وضعت قطعه كتحف نادرة على رفوف المتحف .

وفي سنة ١٩٦١ ، اي بعد مضي ٧٢ سنة على سقوط نيزك (اورجي) ، قام علماء شركة اسو للابحاث والهندسة بالاشتراك مع علماء جامعتي نيويورك وفوردهام ، بدراسة قطع نيزك اورجي وقطع ثلاثة نيازك اخرى سقطت في اوقات مختلفة في اماكن مختلفة ، فظهر لهم دلالات كيميائية تشير الى وجود آثار حياة فيها . فهل هذا معناه وجود حياة في زمن مضى او في الوقت الحاضر في مكان او امكنة اخرى في المجموعة الشمسية ، ولو ان مدى تقدمها لا يزال غامضا ؟

وهذا الاكتشاف الذي يعتبر في غاية الاهمية ، مدين الى حد كبير للنقاط المفيدة التي قدمها العلماء الافرنسيون منذ قرن من الزمن ، فقد وجدوا آنذاك ان في نيزك اورجي مواد عضوية . وكان المعروف في تلك الايام ان المخلوقات الحية هي المصدر الاصلي للمركبات العضوية ، لذلك جرى كثير من التساؤل عن كيفية وجود مثل هذه المركبات العضوية في العالم الخارجي ، غير انه لاسباب عديدة بقيت هذه التساؤلات دون حلول ، وأحد هذه الاسباب هو ان العلم في ذلك العصر كان يفتقر الى المعدات التي يستطاع بواسطتها معرفة تركيب الجزيئات الدقيقة ، بينما توفرت هذه الامكانيات في العصر الحالي . وعلاوة على ذلك ، فان فكرة احتمال وجود حياة خارج الارض لم تكن تلقى تشجيعا في القرن التاسع عشر على الرغم من انه جرى في ذلك الوقت بعض النقاش العرضي حول القنوات التي تظهر على صفحة المريخ ، وقد ساد الاعتقاد ان الكون ليس فيه سوى نجوم ملتهبة تختلف عن الشمس بأنها ليس لها جهاز شمسي تابع لها . هذا ولم يؤخذ رأي العالم الالماني (اوتوهان) بعين الاعتبار عندما ذكر في تقرير علمي له حوالي سنة ١٨٧٠ انه رأى بقايا مخلوقات حية في قطعة نيزك قام بفحصها تحت المجهر .



احد المتحجرات التي وجدت في النيزك الذي سقط في اورجي سنة ١٨٦٤ ، وقد كبر هنا آلاف المرات .



هذا الجسم لا يشبه ابدا المتحجرات المعروفة ، فعلى جوانبه

وفي سنة ١٩٥٠ ازداد الاعتقاد بامكانية وجود حياة خارج الارض . ونظرا لتوفر الآلات الدقيقة الحديثة اصبح من الممكن دراسة تحركات النجوم البعيدة ، فتبين ان كثيرا من هذه النجوم لها مجموعات من الكواكب السيارة تابعة لها . ففي المجرة (درب التبانة) وحدها مثلا يعتقد العلماء انه يوجد اكثر من مليون نجمة يحتمل وجود حياة على سطحها . ومنذ سنوات اظهر العلماء ميلا كبيرا نحو دراسة النيازك ، كما ان بعضهم استعان بمختبرات شركات الزيت في ابحاثه وذلك لوجود المعدات الدقيقة في هذه المختبرات ، وللخبرة الطويلة التي يتمتع بها عمالها في التحليل . ونتيجة لهذه الابحاث كانت الاكتشافات التالية :

منذ سنوات عديدة والابحاث تجري لمعرفة كيفية تكون الزيت الخام في باطن الارض . وكانت نظرية بعض علماء القرن التاسع عشر ان البترول ليس من اصل عضوي ، وان الصخر الذي يتكون فيه البترول له اثر فعال في تكوينه . وظن احد العلماء الفرنسيين القدماء ، عندما وجد مادة تشبه الزيت في نيزك اورجي ، ظن ان الزيت يتكون تحت الارض بطريقة مماثلة نتيجة للتفاعل بين مواد غير عضوية كالمياه الجوفية والفحم المعدني .

وعم الاعتقاد في القرن العشرين ان الزيت الخام من اصل عضوي ، غير ان طريقة تكوينه بقيت غامضة . وقد كان يظن ايضا ان للعوامل الطبيعية مثل الحرارة والضغط العاليين يدا في الامر .. كما اعتبر علماء الجيولوجيا ان عملية تكوين الزيت الغامضة حدثت وانتهت منذ ملايين السنين .

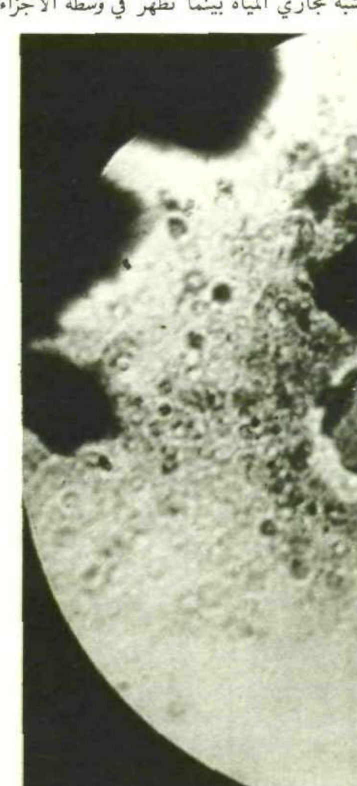
وتبلورت الاعتقادات القديمة تدريجيا حتى اسفرت سلسلة تجارب مختبرات فروع شركة (جرزي ستاندرد) التي دامت عشر سنوات عن الحصول على معلومات اضافية عن اصل الزيت ، وكانت الغاية من هذه الابحاث وأمثالها تحسين الاساليب الفنية المتبعة في البحث عن الزيت .

وقد قامت مختبرات شركة (اسو) بتحليل عينات الرواسب البحرية التي جمعها حفارو الزيت من منطقة خليج المكسيك المغمورة . وهنا اكتشف الدكتور بول سميث ومعاونوه اكتشافا هاما . فالتجارب التي اجريت بواسطة الكربون ١٤ – النظائر المشعة التي يستعملها رجال الآثار لاكتشاف تاريخ الآثار والمخطوطات – بينت ان عمر هذه الرواسب ١٥٠٠٠ سنة اي انها ، في عرف علماء الآثار ، حديثة التكوين . وقد استخرج علماء «اسو» مواد ايدروكربونية من هذه الرواسب فوجدوا انها تشبه الى حد كبير الاجزاء الثقيلة الموجودة في الزيت الخام .

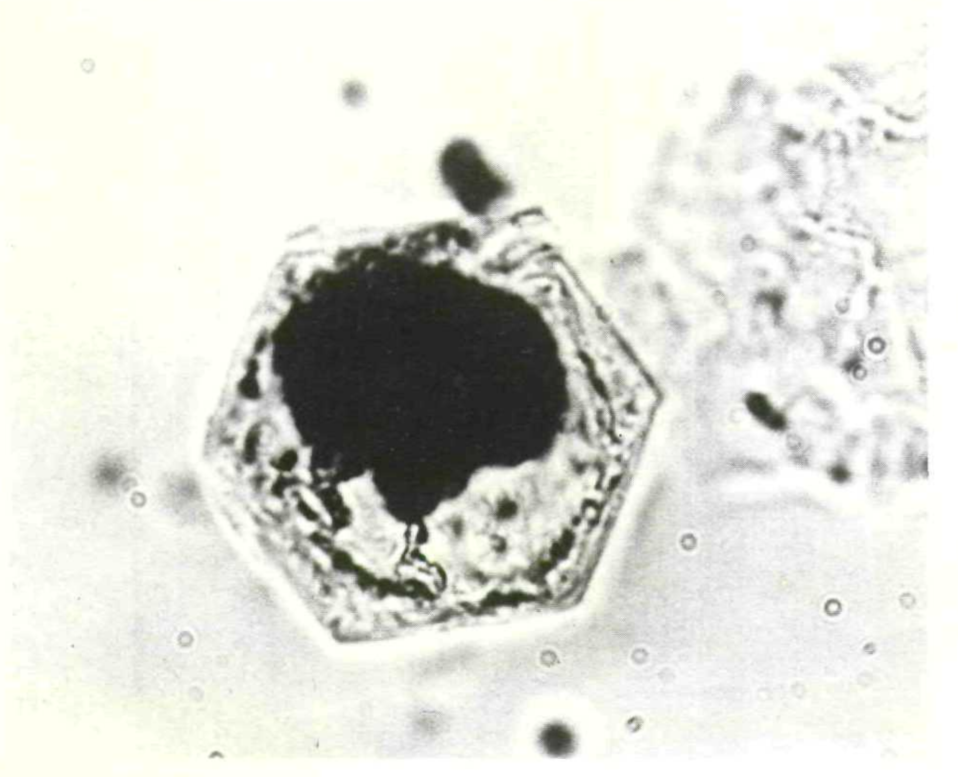
والمفهوم الثابت ان هناك مركبات ايدروكربونية معينة تتكون باستمرار في اجسام الحيوانات والنباتات . والجزيئات الايدروكربونية تكون بأشكال عديدة مختلفة ، تتعدد ذراتها الكربونية حتى تزيد على الاربعين . وقد اكتشف اكثر من ٢٠٠ نوع من الايدروكربون في الزيت الخام ، وفي كل سنة تكتشف انواع اخرى جديدة وذلك لتطور اجهزة البحث ، وتطور طرق استعمالها .

وقد اقتنع الكيميائي الدكتور (وارن مينزتشين) ان بعض المواد الايدروكربونية في الزيت كانت في الاصل عناصر حية ، ثم بيّن التشابه القريب بين الانواع المعينة من المواد الايدروكربونية الموجودة في البترول وبين تلك الموجودة في خلايا النباتات الحية والحيوانات .

ومع مرور الزمن اصبحت معدات البحث العلمي في متناول الايدي للقيام بتحليل دقيق للعناصر والمركبات مثل الاجهزة الطيفية المسجلة التي تستعمل اشعة ما دون الحمراء ، وأنواع اخرى من الاجهزة الطيفية للكتل .



شبه مجاري المياه بينما تظهر في وسطه الاجزاء النيزكية .



هذا الجسم المتحجر السداسي الشكل يظهر لخبراء المتحجرات جديدا من نوعه .

وقد تم اختراع هذا النوع من الاجهزة الطيفية لدراسة تركيب الكتل في بداية هذا القرن ، وهو يستعمل لمعرفة ترتيب الذرات في الجزيئات او للدلالة على ما يسمى بأوزان وتركيب الجزيئات . وقد ساعد الجهاز الطيفي ، خلال الحرب العالمية الثانية ، في عملية الفصل الكهرطيسية للنوع النادر من اليورانيوم – ٢٣٥ الذي يستخدم في عملية الفلق النووي . ومنذ ذلك الحين ، وصناعة الزيت تقوم بتطوير هذا الجهاز لتحليل المركبات العضوية ذات الوزن الجزيئي العالي . وقد حلل الدكتور مينزتشين سنة ١٩٥٧ ، باستعمال هذا الجهاز ، المواد الايدروكربونية المختلفة الموجودة في شمع التربة (منتجات متحدة لعضويات حيوانية ونباتية تشبه الى حد كبير شمع النحل) المستخرج من البحار ومن الزيت الخام . فقد وجه شعاعا الكترونيا نحو كل من العينات فتجزأت جزيئاتها الى اقسام مكهربة تدعى بالايونات وتنتقل بسرعة ضمن حقل مغنطيسي . ومن الطبيعي ان توجد ملايين عديدة من هذه الايونات في كل عينة ، وبحكم حركتها تتفرق هذه الايونات بالنسبة لاوزانها فيتمكن العالم الكيميائي المذكور من معرفة الانواع المختلفة من الجزيئات ، وكيفية توزيعها ، بواسطة آلة الكترونية حاسبة شديدة السرعة .

وقد وجد الدكتور مينزتشين في اكتشافه ان هنالك شبها كبيرا جدا بين جميع الجزيئات ، وذلك عن طريق توزيع انواع معينة من الايدروكربونات الشمعية . كما ان هناك شبها قويا ايضا بين ايدروكربونات معينة وجدت في المخلوقات الحية وبين اخرى وجدت في الزيت الخام . وقد نشر الدكتور المذكور اكتشافه .

ومن بين من قرأ هذا الاكتشاف الدكتور برتولوميو ناجي استاذ التحليل الكيميائي في جامعة فوردهام الذي كان هو بدوره يقوم بدراسة اصل الزيت . فناقش فيه الدكتور مينزتشين في احد الاجتماعات العلمية وكان الاخير في ذلك الحين يعمل في شركة «اسو» للابحاث ، كما قدم الدكتور ناجي اثناء ذلك اقتراحا لا علاقة له بالزيت وهو ان يقوم هو والدكتور مينزتشين والدكتور دوغلاس هانسي ، زميله في جامعة فوردهام ، باستعمال الجهاز الطيفي للكتل الموجود في مختبرات شركة اسو ، لتحليل الايدروكربونات التي عرف انها موجودة في نيزك اورجي ونيازك كربونية اخرى . فاذا ما تبين انها كبيرة الشبه بالايدروكربونات الشمعية الموجودة في المواد الحية والتي سبق وحللها الدكتور مينزتشين ، فهذا يدل على انها تكونت من اصل حي .

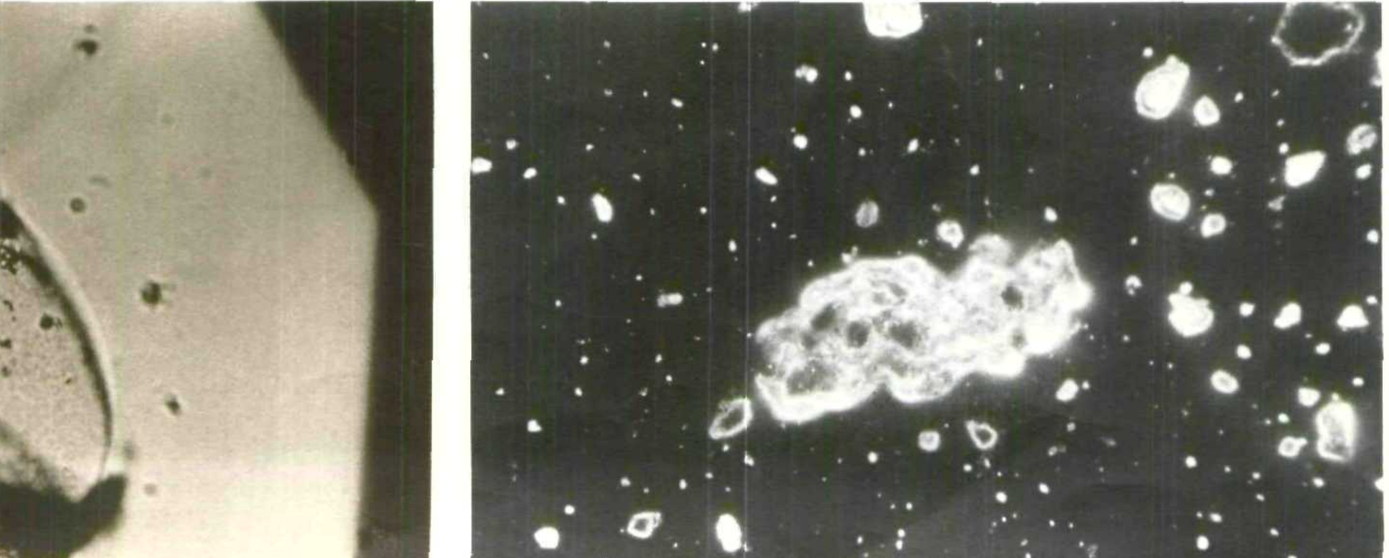
وفي بداية عام ١٩٦١ درست اول عينة ، وهي اصغر من جزء من ١٠٠٠ من الاوقية من نيزك اورجي ، وقد اخذت من المعرض الامريكي للتاريخ الطبيعي ، وذلك بوضعها في الجهاز الطيفي للكتل ، فجاءت النتيجة مخيبة لآمال العلماء الثلاثة المذكورين . وقد حوت العينة على كمية ضخمة من ذرات الماء بينما حوت على كمية غير كافية من ذرات الايدروكربون التي كانوا يودون تحليلها . غير ان الاستاذ هينيسي استطاع ان يبتكر طريقة خاصة لتقطير هذه المياه واستخراج المواد العضوية منها ، لتحلل الايدروكربونات بعد ذلك وتقرأ نتائجها بواسطة آلة الكترونية حاسبة ، فيتبين انها تشبه تمام الشبه تلك الايدروكربونات المتكونة على الارض من اصل عضوي .

ونشر في سنة ١٩٦١ ما رآه العلماء الثلاثة ، فأثار ضجة كبرى في العالم اجمع .. فالدكتور هارولد بوري الحاصل على جائزة نوبل والذي يعد مرجعا في دراسة النيازك ، لاحظ ان احدا لم يعرف ما هي او من اين اتت النيازك . فلذا قدم اقتراحا بأنه ربما تكون قد تلوثت قطع نيزك اورجي عقب سقوطها الى الارض . غير ان فريق البحث كان لديه الجواب المقنع . فقد جمعت القطع حال سقوطها ، لانها لو كانت قد تعرضت للمطر ووحول الارض ، لذابت املاحها ، وتفتتت قطعها . وعلاوة على ذلك ، لا يعقل كيميائيا ان تتلوث قطع نيزك اورجي عقب سقوطها على الارض بمثل هذه الكمية الضخمة نسبيا من جزيئات الايدروكربون اذ ان كمية جزيئات الايدروكربون في قطع نيزك اورجي كانت اكثر بخمسين مرة من تلك التي وجدت في الرواسب الارضية .

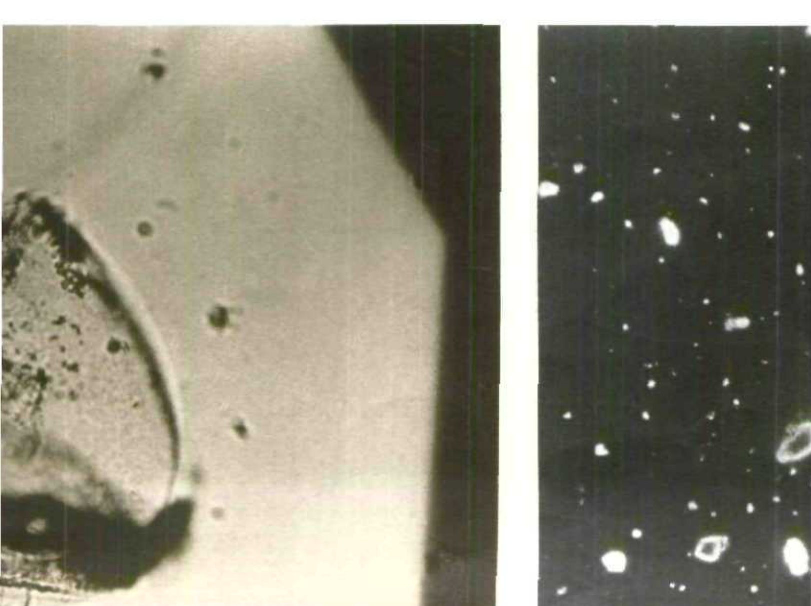
وبعد ان تبين لهؤلاء العلماء وجود حياة خارج الارض ، بقي هنالك سؤال واحد دون جواب وهو : اين توجد هذه الحياة ؟

لقد ضاعف العلماء الثلاثة اعمالهم ولا سيما الدكتور مينزتشين الذي كان يرى ، كما يقول رفاقه ، في المختبر حتى في ايام العطل يبحث وينقب ويقابل الرسوم البيانية ، وما هي الا عشرة ايام بعد الاكتشاف الاخير حتى وجد دليلا ابين على وجود الحياة في الفضاء الخارجي ، فقد وجد مادة عضوية اخرى تتعلق من حيث التركيب بمادة الكولستيرول الموجودة في جسم الانسان .

هذه القطعة الكبيرة من الانسجة المتحجرة تحتوي على انابيب شعيرية يبلغ قطر الواحد منها ٣ اجزاء من ١٠٠٠٠ من البوصة الواحدة ، وفيها فتحات على الجوانب .



تبدو اطراف هذا الجسم المتحـ



والمعتقد ان نيزك اورجي هو قطعة من صخر رسوبي من قعر احد البحار القديمة . فمن المعقول اذا ان تظهر فيه آثار المواد العضوية نفسها التي يتكون منها الزيت اذا ما اجري فحصه تحت الميكروسكوب .

وانضم الى فريق الابحاث الدكتور جورج كلوس خبير علم الجراثيم في جامعة نيويورك ، فقام بفحص قطع اخرى من نيزك اورجي ، كما فحص ايضا ثلاث قطع من نيازك مختلفة سقطت في اوقات مختلفة في كل من فرنسا وأفريقيا والهند ، فوجد فيها ، بالاشتراك مع رفاقه ما يشبه العضويات المتحجرة . وهكذا ، في ديسمبر ١٩٦١ ، اصبح معروفا لديهم ٢٥ نوعا من العضويات المختلفة ، منها ما هو ذو خلية واحدة ويشبه الطحلب ومنها ما لا يشبه شيئا على الارض ، ومنها ما تحجر قبل ان تتم فيه عملية انقسام الخلايا . ولا قيمة لهـــذه الاكتشافات طبعا الا بعد التسليم بأن الجسيمات المكتشفة ما هي الا عضويات متحجرة ، فقد قال بعض العلماء انها جسيمات كيميائية تختلف تمام الاختلاف عن العضويات الحية ، ولهم في رأيهم هذا مؤيدون .

وأرسلت عينة من نيزك اورجي الى الدكتور فرانك ســتابلن ، اختصاصي المتحجرات في مختبرات شركة نفط امبريال المحدودة ، احدى فروع شركة جرزي الكندية ، فقام بفحصها مستعملا طريقة خاصة استطاع بوساطتها ان يكتشف خمسة او ستة انواع اضافية مـــن العضويات ، بما فيها ما يشبه انسجة خلايا من الفضاء الخارجي . ولم يستطع ان يعرّف هذه الظاهرة على الرغم من معرفته الواسعة بمتحجرات الارض . وهكذا تم رأيه على ان هذه العضويات المتحجرة ما هي الا احد اشكال الحياة القديمة على الارض ، لانها ، بغض النظر عن مصدرها ، لها من العمر ما يقارب عمر اقدم صخرة على الارض . فهي ابتدأت اذا في الوقت نفسه الذي ظهرت الحياة به على الارض .

ولا يزال مصدر هذه النيازك موضوع البحث .. فعلى الرغم من وجود فروق واختلافات مدهشة في العضويات التي وجدت في عينات اخذت من اربعة نيازك مختلفة ، فان فيها تشابهات كثيرة تدل على امكانية قدومها من مصدر واحد .

ويعتقد ان النيازك كانت ولا تزال تتساقط على الارض منذ القدم ، تاركة في بعض الحالات فوهات واسعة كتلك التي تظهر على صفحة القمر . وبما ان القمر لا ماء فيه ولا هواء فقد ظلت هذه الفوهات تظهر على سطحه ، بينما فوهات براكين الارض سرعان ما يغطيها النبات .

والرأي العام عن النيازك انها تتساقط من المجموعة الشمسية وســيان اكانت من ضمن المجموعة الشمسية ام كانت من خارجها ، فهي ما زالت تدخل غلاف الارض الهوائي يوميا بمعدل مليون نيزك في الساعة .. ولكن اكثرها يحترق عند دخول الغلاف الهوائي . والنيازك التي لوحظ مكان سقوطها وجمعت عينات منها فهي ١٦٠٠ .

والفكرة العامة عن مصدر النيازك هي ان احد الكواكب السيارة ، ربما التي تدور حول المريخ ، انفجر لتبقى قطعه بمثابة نجيمات صغيرة بين المريخ والمشتري . بينما استمر قسم من هذه النجيمات بالتجزؤ والطواف في الفضاء على شكل نيازك .

والتأمل اسهل من التحري . لذلك فقد بقي اصل النيازك مجهولا كما ان احدا لم يعرف مصدرها على وجه التأكيد ، غير انه من المحتمل ان يلقي المزيد من الاضواء على معرفة اسرارها .

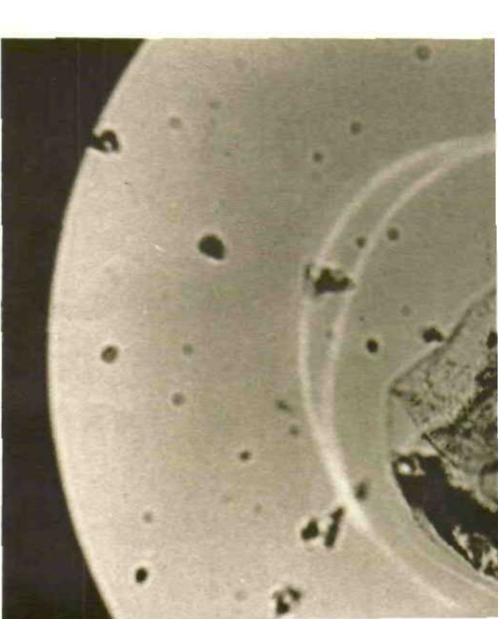
وفي عام ١٩٦١ ، استمالت ابحاث النيازك المكتشفين وذلك بالنظر لتكاثر العينات في تلك السنة ولا سيما من الانواع الكربونية النادرة . وعلى كل حال ، وخدمة للعلم ، يجب ان يراقب مكان سقوط النيازك ، ولهذه الغاية تألفت جمعية عالمية مهمتها جمع قطع رسمية منها .

وقلما يستطيع الشخص العـــادي الذي يشاهد سقوط نيزك ما ان يرى مكان سقوطه ، وذلك لانه عندما يظنه سقط بالقرب من بيت جاره يكون في الواقع قد سقط على بعد اميال بل مئات الاميال . فاذا صدف ان وجد شخص صخرا وخيل اليه انه نيزك ، وأراد التأكد من ذلك ، فما عليه الا ان يرسله الى مختبر النيازك الامريكي في ديفر ، حيث يجري فحصه دون اي مقابل .

ولا يمكن حل جميع ألغاز الكون من خلال دراسة النيازك ، غير اننا استطعنا ان نعلم منها انه يحتمل وجود حياة في مكان ما من الفضاء الخارجي . وليس في وسعنا ان نتكهن بما ستنتهي اليه ابحاث العلماء في حقل النيازك اذ ان قصتهم شبيهة بقصة رجال الزيت لدى شروعهم في البحث عن مكامنه .

عن مجلة «لامب»
التي تصدرها شركة ستاندرد (نيوجرزي) للزيت

يب وكأنها اجنحة مضمومة .



هذه القطعة النسيجية المتحجرة ، الشريطية الشكل تشبه اشكال الحياة على وجه الارض . غير ان هذا الشبه لا يدحض النظرية القائلة بأنها صادرة من العالم الخارجي .



فِدائيٌّ في «يومِ أُحد»

بقلم الاستاذ أحمد زكي المفتش بوزارة التربية والتعليم بالقاهرة

من الفتى يعتصب العصابة الحمراء التي قال فيها الرسول : «ان الله يكره هـذه الا في هذا المقام» ؟...

ومن الفتى يدور في معركة احد ، يطيح بسيفه رؤوس العدا ، ويعلي كلمة الاسلام ؟...

ومن الفتى الفارس يترجل ، ويقط الرؤوس عن اجساد المشركين في بسمة لا تفارقه ، وفي دأب لا يعرف الملل ، وحكمة ورزانـة ، كأنه يقول : «وما رميت اذ رميت ، ولكن الله رمى»؟...

ومن الفتى يعف عن قتل «هند» ، وقـد جاءت تبذر ذهبها على العبيد والحبشان تغريهم بأخذ ثاراتها فينحيها بعيدا عن مهوى سيفه ، ويقول : «اغربي عني ... انك امرأة» ؟...

ومن الفتى يحول بين الرسول وبين المشركين ، مواجها النبي منحنيا عليه بهامته الفارعة ، ومنكبيه العريضين ، موليا ظهره للعداء يرشقون فيه سهامهم ، وينالون منه منالهم ، ولكنه يبتسم اذ ينجو رسول الله ، فيقول في محبة سافرة ، وايمان عميق : «بأبي انت وامي يا رسول الله» ! ؟ ...

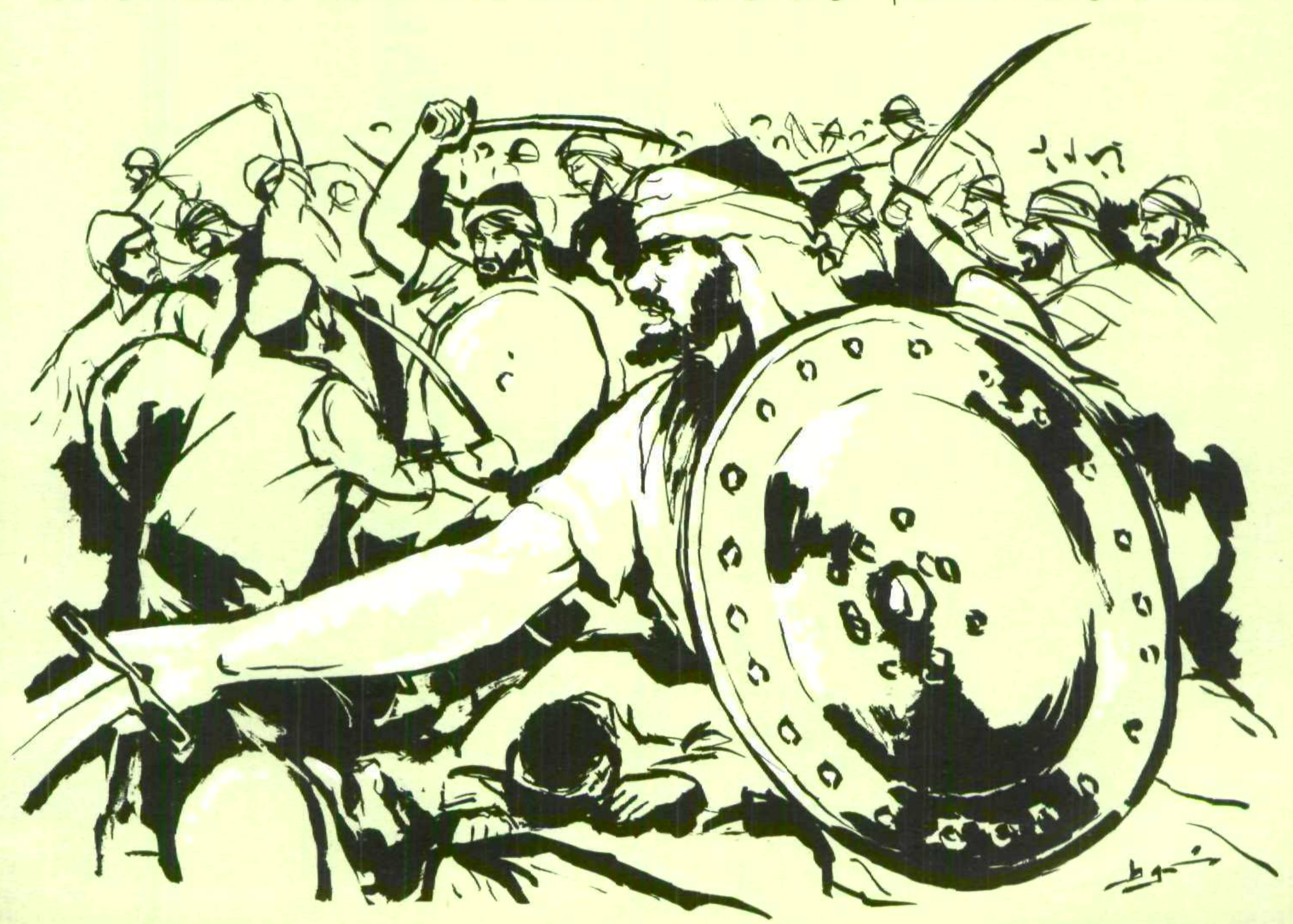
ومن الفتى تكسرت النصال على النصال فوق كل جزء من ظهره ، فلا يتأوه ، فلما رفعوه بعد ان سقط من هول ما ناله ، صاح في صوت سحري غلالته من عقيدة ، ونبراته من صدق عزم ، وأمواجه موسيقى نصر ، وانغام سلام ، قائلا :

الى اللقاء في خلد عدن يا رسول الله !... ؟...

... انه فتى العرب ودرع الاسلام ، ومفتدي الرسول في احد ، ورافع منار النصر والظفر في حرب الغادرين مع سيد البشر ...

... انه «ابو دجانة» !...

أنصاري من يثرب ، لبّى دعوة الدين ، واحب الرسول حبا لا يبارى ، مؤمنا بفرط



صدقه ، وسلامة دعوته ، وشدة اخلاصه .

فارس مغوار ، خفيف الحركة ، جريء الوثبة ، محنك في مبارزته ، ما خاب سيفه في قط الرقاب ، ولا طاش له سهم ، وما اخطأ طعنة بخنجر ، او رمية برمح ... وهو الى هذا وذاك حاضر البديهة ، يتفتق ذهنه عن حيل الحرب وخدعها ، فلا يفتنه نصر ، ولا ييأس من هزيمة ... دائم الابتسام حتى في احرج المواقف ، وكلما اشتدت وطأة المواقف ازداد بشرا ، ووثق بالفوز ، ولو على حساب دمه ...

وهو فارس يثرب ، وفتاها المظفر ، وكان في طليعة المؤمنين الاحرار ، والمجاهدين البسلاء ، والفدائيين الصادقين ، لا يثني عزمه اي تعلق بالحياة !...

...حشدت قريش ثلاثة آلاف من المشركين في يوم احد لتأخذ من المسلمين بثاراتها في بدر الكبرى ، وكان المسلمون ألفا ، خذّل منهم «عبدالله بن ابي» زعيم المنافقين حوالي ثلثهم او يزيد ، بعد ان كان من المحبذين اول الامر للقتال ، فلما وجد الرسول جادا في التعبئة خذل وتخاذل !...

وما كان لمحمد — وهو الامين على وحي السماء — الا ان يقف من اتباعه وقفة القائد ، ينظم فرقه ، ويبث فيهم من عزمه وصموده ، ويزجي اليهم النصح قبل غشيان المعركة ، وقد انتضى سيفه ، ولبس لامته ، وتقدمهم جميعا ، يعرضهم ، ويتفرس وجوههم حتى لا يلقى بين المحاربين منافقا او مارقا ، واذا به فجأة يمسك بسيفه امام جنده تحميسا لهم ، وكشفا لضعاف النفوس فيهم ، فيقول :

من يأخذ هذا السيف بحقه ؟...

فيتسابق الفرسان والشجعان متهافتين على الرسول ، كل يود ان ينال هذا الشرف الرفيع ، فيردهم النبي .

ولكن «أبا دجانة» يقوم في تؤدة وطمأنينة ، متجها صوب الرسول ، وقد اخذ منه الحماس مأخذه فيقول :

وما حق السيف يا رسول الله ؟ ...

فيجيبه الرسول :

ان تضرب به في رقاب العدا حتى ينحني !...

وهنا يثور «ابو دجانة» في ثقة ويقين ، ويندفع كالرعد قائلا :

نعم ... انا آخذه بحقه يا رسول الله !...

ويبتسم الرسول ، ويناوله السيف ، فيتلقاه الفارس ، في نشوة الظافر ، وكأنما اصبح ملك الارض بين يديه ، ويهزه مرددا في ثورة تهز الكفار :

أنا الذي عاهدني خليلي
ونحن بالسفح لدى النخيل
ألا أقوم الدهر في الكبول
اضرب بسيف الله والرسول

ويقف «فتى يثرب» ، وقد نال هذا الشرف فيخرج من جيبه عصابة حمراء ، ويعصب بها رأسه ، ثم يرفع السيف بيمناه ، ويسير الهوينى مختالا به ، فخورا بنفسه بين صفوف المسلمين ، يتهادى في حنكة البطل المغوار ، الواثق بما يفعل ، وقد ايدته قوة من السماء ، ومسته من عزم الرسول نفحة ميمونة ، والمسلمون ينظرون الى الفارس ، معجبين بنشوته وطربه ، فرحين لفرحته بسيف الرسول !...

وتدور رحى الحرب بين فرسان الشرك وهم كثرة تغطي ظهر الجبل ، وتملأ رحاب السفح والوادي ، وبين المسلمين وهم نفر قليل ، لكنهم اسود كواسر في طليعتهم امام الهدى ، شمسا تضيء من حولها النجوم وتتضوأ الافلاك ...

وتبدأ المعركة بمبارزات فردية ، وتسفر النتيجة عن ان الضحايا جميعا من قريش ، فأثار ذلك حقد الكفار ، وكان سببا في التحام الجيشين ، فتوغل المسلمون وسط الكفار ، يثخنون جراحهم ، ويتمكنون من رقابهم يحزونها حز الخراف في المذابح ...

وحمي وطيس القتال ، وفتى يثرب «ابو دجانة» في زملة من المسلمين يترنم بشعره في صيحة تثير الرفاق وتدفع بهم في العدو دفع الريح العاتية في غابة تعصف بها ...

... وكان فتى يثرب يضرب بسيف الرسول يمنة ويسرة ، ما تطيش له ضربة ، ورؤوس العدا تتساقط من حواليه تساقط الثمر ، حان قطافه ، والدم يتقاطر من سيفه ، فيثير الرعب في قلوب الوثنيين ، فتتعالى صيحاته ، وتملأ اجواز الفضاء اذ يقول :

أنا الذي عاهدني خليلي ....

. . . .

وتترامى الى مسامع النبي صيحات الفارس فيبتسم ، ويزداد اشراق ابتسامته حين يرى قوات المشركين تتخذل ، وتنكشف عن فلول منهزمة ...

ويتعقب الفارس وثلته هذه الفلول ، فينتقص منها المتباطئين ، ويتقفى المسرعين ، فيعمل فيهم السيف مواجها لهم ، لا يقط رأسا من ظهر ، ولا يخالس احدا من العدا ، ولا يخاتله ، بل يلقى العدو وجها لوجه !...

وهنا تظهر نساء قريش ، فيشهدن مصرع رجالهن ، وانخذال الاحياء منهم ، تحت امرة «هند بنت عتبة» زوج ابي سفيان ، فيصحن في الرجال محمسات قائلات وقد كشفن عن سيقانهن :

ويها بني عبد الدار   ويها حماة الادبار
ضربا بكل بتار

ولكنهن يشهدن الهزيمة تزداد ، ويولي الكفار الادبار !

فتولول «هند» ، ويتبعها في العويل والصراخ صواحبها ، وناعبات الشر من حولها ، ثم تنشد وهن يرددن :

نحن بنات طارق   ان تقبلوا نعانق
ونفرش النمارق   او تدبروا نفارق
فراق غير وامق

فلما ازدادت الهزيمة بالكفار ، غشي النساء الميدان الى جوار رجالهن ومن بقي منهم ، يزدن في تحميسهم على عادة الجاهليين في حروبهم ، وتسوق الظروف «هندا» الى ان تقع بين يدي «ابي دجانة» فيرفع سيفه ليهوي به على رقبتها ، فتصيح صيحة كريهة مولولة : ويلاه !...

وما ان يتبين للفارس انها امرأة حتى ينحيها جانبا ويقول : أأنثى ؟... اذهبي ... قبح الله وجهك ! ...

وينبري له «الزبير بن العوام» ، فيقول :

اقتلها يا «أبا دجانة» ... انها «هند بنت عتبة» !

فيرد الفارس الشهم :

اني اكرم سيف رسول الله ان اضرب به امرأة ! ...

وتحقق للمسلمين نصر مبين ، ويحل بالوثنيين خذلان لا عهد لهم به ، فتأكل قلوبهم الحسرات على ما ضاع من رجالهم وعتادهم ، ولكن الغنائم والاسلاب متروكة في آثار الكافرين ، والمشركون يتقهقرون ، فينصرف الى الغنائم بعض ضعاف النفوس ولعلهم من فلول المنافقين تسربوا الى جيش المسلمين حين ابصروا غلبته على الكفار ، فاستطاعوا ان يستميلوا من المسلمين عددا لنيل هذا الغيء ، فانقاد لهم بعض من سذّج الفكر ، قليلي التجربة في الحرب ، ظانين ان النصر صار للمسلمين ، وان هذا الوقت هو انسب ما يكون لجمع الغنائم ، وامداد المهاجرين بها ، ناسين نصح الرسول في بداية المعركة ، بأن يثبت كل في موقفه

(البقية على الصفحة ٤١)

الجمال الفني في كتاب البؤساء

بقلم الاستاذ عزت حماد منصور

اثارة من اسى ممض ، وحسرة لاذعة لا تزال تطيف بالادب العربي كلما ذكر حافظ وشوقي فينكأ الجرح ويدمي اسفا على جبارين من جبابرة الادب ، افضى بهما ولع المنون الى التراب .

وقد زعم بعض الناس ان حافظا مات محدودا كما عاش محدودا . فلم يشيعه الى رمسه الا نفر قليل من اصدقائه المخلصين ، ولم تقم له حفلة الا بعد مدة . وحافظ شاعر بلغ الذروة في فنه وانتهت الى حسه امرة الاجتماعيات في عصره ، وزعم الناس ايضا ان شوقي مات مجدودا كما عاش مجدودا فشيع الى مقره تشييعا رسميا وأقيمت له حفلة رسمية في دار الاوبرا ابنّه فيها كثير من شعراء الشرق وادبائه فاجتمع له بذلك سعادة الحياة بالصيت البعيد ، والترف العظيم ، وسعادة الموت بالذكر الحسن والثناء الجميل .

ثم جفت المآقي من الدمع ، وتطاير الصدى من السمع ، فاذا بالشاعرين الكبيرين في الموت مستويان واذا بالباقي على الزمن قصيدة قالها شوقي في صديقه حافظ خلدتهما معا هذا راث وذاك مرثي وانتزعت من السموأل الصفة التي استبد بها اربعة عشر قرنا كاملا وهي صفة الوفاء التي اتى عليها شوقي بالشطر الاول من مطلع قصيدته :

قد كنت اوثر ان تقول رثائي — يا منصف الموتى من الاحياء

ولكنه ابى الا ان يذكر صديقه بالوفاء للحق :

الحق نادى فاستجبت ولم تزل — للحق تحفل عند كل نداء
وأتيت صحراء الامام تذوب من — طول الحنين لساكن الصحراء

ولقد كان حافظ وفيا للشيخ محمد عبده حق الوفاء ويتجلى ذلك في كثير من شعره ، ورسائله اليه وفي قصيدته التي رثاه بها حيث يقول :

فيا منزل في عين شمس اظلني — وأرغم حسادي وغم عداتي
دعائمه التقوى واساسه الهدى — وفيه الأيادي موضع اللبنات
عليك سلام الله ما لك موحشا — عبوس المغاني مقفر العرصات

وكان حافظ فهما ذكي الفؤاد ، قوي الذاكرة ، وكان مشغوفا بالجزالة يفضلها على السهولة لانه كان جنديا من ناحية وكان عظيم الجرم جهور الصوت من ناحية اخرى وكان يتأثر من ناحية ثالثة اثر استاذه في الشعر محمود سامي البارودي باشا . كل اولئك كان لهم اثر عظيم في نفس حافظ حينما عرب كتاب البؤساء فان الناظر في هذا الكتاب يلاحظ كثرة الكلمات اللغوية في غير نبو ، والمتأمل فيه يلاحظ كثرة الاستعارات في غير سقم والمحقق له يلاحظ كثرة الاقتباسات في غير استحسان .

١ — اما الكلمات اللغوية فمنثورة في ثنايا سطوره انّى قرأت وجدت . ولعل السر في ذلك راجع الى حدب حافظ على اللغة العربية ذلك الحدب الذي ظهر جليا في مقدمة (كلمة في التعريب) حيث يقول : «ومن نظر في بطون تلك الكتب التي تترجم اليوم رأى هذه الغادة الشرقية وهي على فراش موتها تندب خدرا قد ابتذلته الاقلام ، وسترا قد انتهكته الاوهام .»

والذي ظهر بأجلى معانيه في قصيدته التائية على لسان حال اللغة العربية حيث يقول :

فيا ويحكم ابلى وتبلى محاسني — ومنكم وان عز الدواء اساتي
فلا تكلوني للزمان فانني — اخاف عليكم ان تحين وفاتي

واحياء اللغة انما يكون باحياء مفرداتها وتراكيبها ولذلك لم يأل حافظ جهدا في الاخذ بناصرها من هاتين الناحيتين . انظر مثلا الى قوله : «فقال له صاحبه وهو يحاوره : لقد بالغت في محاستنك كي لا اجبهك بالرد ، وكرهت ان اجمع عليك بين مرارة الجوع وغضاضة المنع فأبليت الا الاصرار . فاغرب عني ايها الرجل ولا تلحف في السؤال فأنا اعلم بك منك .» فانك ترى اول ما ترى هذا الاقتباس البديع من القرآن الكريم في صدر الجملة (قال له صاحبه وهو يحاوره) وترى هذا الاسلوب العربي الصميم في قوله : (كرهت ان اجمع عليك بين مرارة الجوع وغضاضة المنع) وترى الى جانب هذا وذاك ثلاث كلمات قلما يستعملها غير الخاصة من كتاب هذا العصر وهي (لا اجبهك) و (اغرب عني) و (لا تلحف) .

وانظر الى قوله : «وكانت الحمى تتمشى في عظام تلك المغبونة في نفسها فمر بها قطع من الليل وهي تهذي وتصيح ثم اخذها النوم فقامت حتى اظهر النهار او كاد .» اما انا فأرى ان حافظا قد فاق ابا الطيب حيث جعل الحمى تتمشى في العظام وأبو الطيب جعلها (تبيت) في قوله :

بذلت لها المطارف والحشايا — فعافتها وباتت في عظامي

وذلك ان المشي حركة والالم المتحرك اشد من الالم الساكن ولعل حافظا لمح على البعد بجانب قول ابي الطيب قول ابي النواس :

فتمشت في مفاصلهم — كتمشي البرق في الصقم

فأخذ منهما معا وتم له ما اراد .

وكان حافظ يعرف كيف يضع الالفاظ في مواضعها ، وكيف يستطيع ان يخلب الالباب بفطنته وذكائه وحسن تصرفه . انظر مثلا الى قوله : «وقد كاد يمسح الحزن ما كان على وجهها من مسحة ذلك الجمال وأوشك ان يذهب البكاء بما كان كامنا في محاجرها من ذلك السحر الحلال . فانتقلت حمرة وجنتيها الى عينيها ، وهاجر سواد لحظها الى حظها وامتد اصفرار شعرها الى لونها ، ودب سقم جفنها الى صدرها وسرى

نحول خصرها الى جسمها والتقى في مآقيها دمع الحزن بدمع الدلال . واجتمع في قدها ذلك الهيف وذاك الهزال .»

٢ – ولقد وقع لحافظ في كتاب البؤساء من الاستعارات الصحيحة والتشبيهات البارعة والتعبيرات اللطيفة ما لم يقع لاحد في كتاب قبله او بعده ، واني مقف على آثار ما اقول ببعض المثل .

– أ –

فمن ذلك قوله على لسان صاحب الدار التي طرقها جان فالجان بعد ان شاع خبره في مدينة ديني : «ولقد راعني منك ما يروع المرء من قاتله وكأني اسمع صوتا يقطر منه الدم .» وأذكر اني قرأت الجملة الاخيرة في كتاب الكامل على لسان اعرابية طلب زوجها في ثأر ، ومع ذلك فاني ارى كأنها ما خلقت الا لتكون في موضعها من هذا الكلام .

وقوله تعقيبا على كلمة (سيدي) وموقعها من نفس جان فالجان حينما سمعها من عابد مدينة ديني : «ولا يزال المصاب في شرفه على ظمأ الى نهله من موارد الاحترام حتى اذا اظفر بها اصبح مبرود الغليل .» وقوله في سراج العابد : «ارى سراجا مريض الفتيلة ضئيل النور .» وقوله يصف الشتاء : «فاذا الشتاء التالي يقرع باب فانتين قرعا ينذرها بيوم قصير وجو مطير وضباب مقيم وأفق مظلم ونهار يعثر صباحه بمسائه وليل يجهل اوله آخره وشمس رمداء وسماء مكفهرة الارجاء .»

– ب –

واما المقتبسات التي اتيح لحافظ ان يضعها في تضاعيف البؤساء فكثيرة بعضها من اشعار العرب وبعضها من القرآن الكريم وكلها تدل على سلامة ذوق ولطف مأخذ وحسن وضع وجمال تنسيق واليك بعض المثـل :

١ – «فهو ما مر به طير الا وفزع ولا نبحه كلب الا وجزع ولا دقت ساعة ولم يدق لها قلبه ولا لاح شبح ولم يطر له لبه ، فاذا اغفى سلت عليه سيوفها الاحلام ، واذا تيقظ راشت اليه سهامها الاوهام .»

لم يكد القلم يفرغ من ايراد المثل على حلاوة السجع حتى وقع هنا فيما هو اشهى وأحلى . وأنا ما ضربت لك هذا المثل الا لأبين لك الى جانبه قول اشجع السلمي في مدح الرشيد :

وعلى عدوك يا ابن عم محمـد   رصدان ضوء الصبح والاظـلام
فاذا تنبـه رعتـه واذا غفـا   سلت عليـه سيوفـك الاحلام

٢ – وأصابت منه تلك اللقطة (سيدي) مواقع الماء من ذي الغلة الصادي . وللقطامي :

يقتلننـا بحديث ليس يعلمـه   من يتقـين ولا مكنونه بـادي
فهن ينبـذن من قول يصبن به   مواقع الماء من ذي الغلة الصادي

٣ – وتسور الحائط ونجا بنفسه وجزع مع البازي عليه سواد . ولبشار :

اذا انكرتني بلدة او نكرتهـا   خرجت مع البازي عـليّ سواد

٤ – وتحمل بين ذراعيها طفلة ساجية الطرف عبلة الساق وضاءة الجبين لها من صدر امها مهاد ومن ذراعيها وساد ، اخذ الكرى بمعاقد اجفانها فنامت نوما هنيئا.وللبارودي :

اخذ الكرى بمعاقد الاجفـان   وهفا السرى بأعنـة الفرسـان

٥ – فخرجت ربة المنزل بالصمت عن لا ونعم وأشارت برأسها اشارة تشعر بالتردد بين الرفض والقبول . ولبشار :

واذا قلت لهـا جـودي لنـا   خرجت بالصمـت عن لا ونعم

٦ – فأصبحت لا تخشى نازلا ، وأمست لا ترجو نائلا ، وباتت لا تبالي لانها ما انتفعت بأن تبالي . ولأبي الطيب :

فصرت اذا اصابتـني سهـام   تكسرت النصال على النصـال
وهـان فمـا ابـالي بالرزايـا   لانـي ما انتفعت بأن ابـالي

٧ – فلبث في مكانه برهة اعوزه فيها النطق وافترست طائر حلمه الدهشة والذهول . وللبارودي :

فكأنما افترست بطائر حلمـه   مشمولة او ساغ سم الاسـود

٨ – ولولا ما حملني اصحاب النزل من الديون ، لتماسكت وان زعزعني الدهر وبالغت في تطفيف قوتي الايام والليالي . وللبحتري :

وتماسكت حين زعزعنـي الدهـر   التماسا منه لتعسي ونكسـي

٩ – واني لاشعر كأن قوة باطنة تسوقني اليه فهو مدركي وان امعنت في الهرب . وللنابغة :

فانك كالليل الذي هو مدركي   وان خلت ان المنتأى عنك واسع

١٠ – فلو ان رائيا رآني الساعة لما شك في اني قريب بي عهد بالافاقة من سقم او بالافلات من براثن حادث . ولأبي نواس :

بعيدة كر الطرف تحسب انها   قريبة عهـد بالافاقة من سقم

١١ – فقال لي اخي اعطف بنا على هذا الطريق الاجوف وكان طريقا سماؤه في لون ارضه . وللراجز :

ومهمـة مغـبرة ارجـاؤه   كـأن لـون ارضـه سمـاؤه

١٢ – وجعل يتقرى بيديه ويتلمس النافذة حتى اصابها . وللبحتري :

يفتـلي فيهم ارتيـابي حتـى   تتقـراهـم يـداي بلمـس

١٣ – وكان الوادي في ظلام دامس والضباب (دان مسف فوق الارض هيدبة).ولعبيد بن الابرص :

دان مسف فويق الارض هيدبة   يكاد يدفعـه من قـام بالراح

هذا هو الاقتباس الوحيد الذي وضع بين قوسين ونبه اليه الشارح ولم يذكر اسم الشاعر ..

ذلك مبلغ علمي مما اقتبسه حافظ من الشعر فأما ما اقتبسه من القرآن الكريم فكثير يستطيع القارىء ان يدركه من غير كبير عناء .

* * *

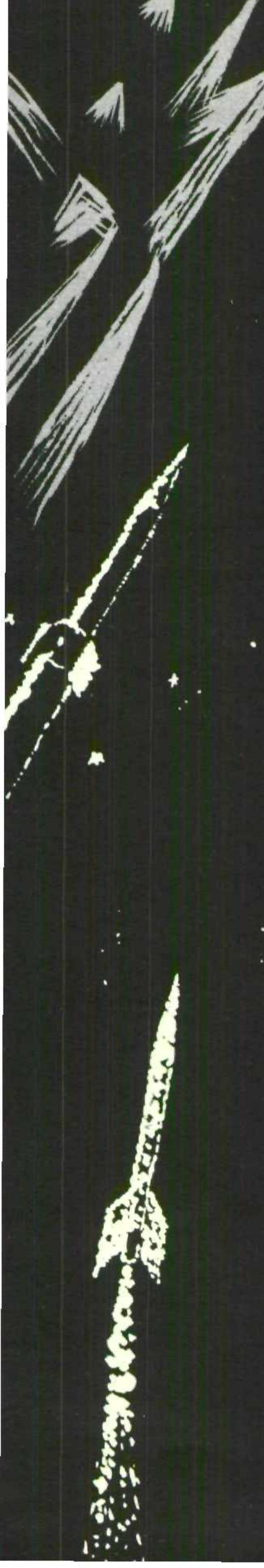
اما بعد فقد قال ابن المقفع : «ومن اخذ كلاما حسنا عن غيره فتكلم به في موضعه وعلى وجهه فلا ترين عليه في ذلك ضئولة فانه من اعين على حفظ كلام المصيبين ، وهدى للاقتداء بالصالحين ، ووفق للأخذ عن الحكماء ولا عليه الا يزداد فقد بلغ الغاية .»

ودخل غالب بن صعصعة على علي بن ابي طالب ، رضي الله عنه ، ايام خلافته وغالب شيخ كبير ومعه ابنه همام الفرزدق وهو غلام يومئذ فقال علي ، رضي الله عنه :

«من الشيخ ؟» قال : «انا غالب بن صعصعة .» قال : «ذو الابل الكثيرة ؟» قال : «نعم .» قال : «ما فعلت بأبلك ؟» قال : «زعزعتها الحقوق وأذهبتها الحمالات والنوائب .» قال : «ذاك امهر سبيلها . ومن هذا الغلام معك ؟» قال : «هذا ابني .» قال : «ما اسمه ؟» قال : «همام ، وقد رويته الشعر يا امير المؤمنين وكلام العرب واوشك ان يكون شاعرا مجيدا .» فقال : «اقرئه القرآن فهو خير له .»

فكان الفرزدق يروي هـذا الحديث ويقول ما زالت كلمته في نفسي حتى قيد نفسه بقيد وآلى الا يفكه حتى يحفظ القرآن ، فما فكه حتى حفظه .





غزاة المجالات حثّوا الرّكابا ... الى النجم قد اصبح النجم قابا
لكم طائر شقّ جوف الفضاء ... رأته العقاب فراع العقابا
تخطّى الهواء وجاز الأثير ... ومرّ شهابا يؤمّ شهابا
هو العلم صوّر منقاره ... وراش الجناح وسوّى الذنابى
وأرسله رائدا في الفضاء ... الى النجم يكشف عنه الحجابا
ألا ليت شعري – وللعلم سرّ ... يروض به المعضلات الصّعابا
أتبدو لنا مغلقات السماء ... ويفتحها العلم بابا فبابا ؟
ويخضعها بعد طول الجماح ... ويقطعها جيئة وذهابا ؟
فمنتجع حلّ بالمشتري ... ومغترب من عطارد آبا
وآخر راح يشد الرحال ... الى زحل ويعدّ العبابا ؟

* * *

وكنا نعد النسور ملوكا ... لعرش الهواء فصارت ذبابا
صواريخ تطوي المجالات طيّا ... كما راح يطوي السجل الكتابا
كأني بالنجم يرنو اليها ... ويسألها لو تردّ الجوابا
ويهتف في وجل قائلا ... حمامة سلم ارى ام غرابا ؟
أتشعر أبراجه أننا ... نعدّ لها حطبا وثقابا ؟
أعند الكواكب أن الأنام ... هنا انقلبوا جنّة وذئابا ؟
وأن ابن آدم في الأرض عاث ... وكان له العقل ظفرا ونابا ؟
فصاغ من الذرة المرهفات ... وقدّ الرماح وسوّى الحرابا ؟
وأصبح يسرج نفاثة ... وغواصة لا خيولا عرابا ؟
وكم سار في الارض مستعمرا ... فمصّ دما واسترقّ رقابا ؟
فماذا من النيرات يريد ... أخيرا أراد بها أم خرابا ؟

* * *

وما بال اهل الكواكب عزّوا ... علينا وهنّا عليهم جنابا ؟
أما فكروا في الهبوط الينا ... ونحن اليهم ركبنا السحابا ؟
أليسوا بأوسع منا عقولا ... وأكثر في الكون منا اضطرابا ؟
ترى هل ارادوا الينا الوصول ... فعزّ عليهم وضلوا الصوابا ؟

* * *

ألا ايها القمر المتجني ... علينا كفى جفوة واجتنابا ؟
علام تزيد عن الارض بعدا ... اذا زادت الارض منك اقترابا ؟
أرى الارض تهفو اليك اشتياقا ... وتطلب منك الدنو فتابى
ومالك بين الكواكب أمّ ... سواها اذا ما اردت انتسابا



عشقنـاك حتى حسبنـا الليـــالي — ومقـدار نـورك فيهـا حسـابـا
ليـال كسـاهـا شعـاعـك سحـرا — فطـابـت لمـن يجتليهـا وطـابـا
وأخشـى اذا مـا نـزلنـاك ألا — يكـون جمـالك الا سـرابـا
أتكتسـب النـور مـن ارضنـا — كمـا تـأخـذ النـور منـك اكتسابـا ؟
ألأرض فيـك ليـال وضـاء — تـرقّبهـا سـاكنـوك ارتقـابـا ؟
أبـالأرض شبّهـت الحـور فيـك — وان كـان هـذا لـدينـا سبـابـا ؟
أتتخـذ الليـل حـورك شعـرا — لهـنّ وضـوء الصبـاح اهـابـا ؟
ومـاذا يطـأن بـارضك ؟ مسكـاً — وغـاليـة أم يطـأن التـرابـا ؟

* * *

أيـأكـل فيـك أنـاس طعـامـا — ويلبـس فيـك أنـاس ثيـابـا ؟
وهـل فيـك يفـري الشتـاء الأديـم — ويلتهـب الصيـف فيـك التهـابـا ؟
وهـل يجـد العيش فيـك بنـوك — كمـا نجـد العيش شـوكـا وصـابـا ؟
وهـل كـان آدم أيضـا لهـم — ابـا ورثـوا عنـه هـذا العـذابـا ؟
وهـل بينهـم مـن يـديـن بـديـن — ويـرجـو الثـواب ويخشـى العقـابـا ؟
أيحتـربـون بـأرضـك أم هـم — يعيشـون أهـلا بهـا وصحـابـا ؟
ومـاذا نـرى حـين نهبـط فيـك — أزرعـا وضرعـا نـرى أم يبـابـا ؟
تكهّـن قـوم فقـالـوا حـويـت — مـرابـع خضـرا وروضـا وغـابـا
وأرجـف قـوم فقـالـوا وحـول — ومستنقعـات تفيـض عبـابـا
وقـال أنـاس صحـارى تضـمّ — رواسـي شـامخـة وهضـابـا
كـذلك كنـت ومـا زلـت لغـزا — اذا مـا بحثنـاه زدنـا ارتيـابـا
ولـم تـر اوضـح منـك العيـون — ولـم تـر أكثـف منـك نقـابـا

* * *

أتعلـم كـم فيـك أنشـدت شعـرا — كضـوئـك يحكـي لجينـا مـذابـا ؟
وكـم كـان نـورك مصـدر وحـي — وكـم بـك شبّهـت خـودا كعـابا ؟
وكـم قمـر سـاطـع صـدّ عنـي — كصـدك لمـا فقـدت الشبـابـا ؟
زوت عنـي الارض اقمـارهـا — غـداة رأت شعـر فـودي شـابـا
فمـا عـاد لي قمـر واحـد — يبـادلنـي بـالعتـاب عتـابـا
وكيـف التصـابـي ولي لمـة — أبـى لـونهـا لي ان اتصـابـى ؟

* * *

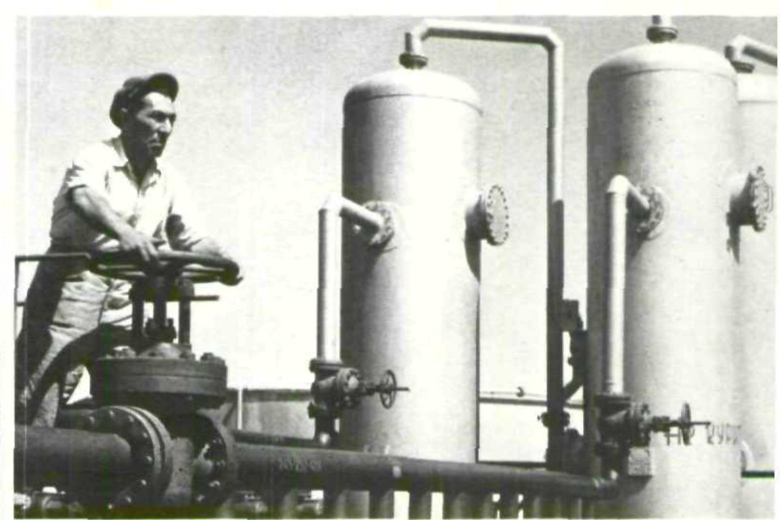
سـلامـا بنـي النـيرات الى ان — نـزور حمـاكـم ونغشـى الـرحـابـا
مـع العلـم نحـن عـلى مـوعـد — وآمـل ألا نطيـل الغيـابـا
لـه الله حلمـا لـذيـذا نـراه — ويـا رب حلـم لـذيـذ اصـابـا
ولـن يقـف العلـم ان هـو صـحّ — ولـن ييأس العلـم ان هـو خـابـا .

الزيت السوفييتي

عدد من ابراج الحفر العديدة في حقل باكو بأذربيجان السوفييتية . ان السوفييت يزاحمون فنزويلا على المركز الثاني في انتاج الزيت في العالم . «سوف فوتو»

ظل تصدير الزيت الخام من الاتحاد السوفييتي الى اسواق العالم الحر ، لعدة سنوات ، موضع اهتمام متزايد لدى العديدين من رجال الزيت الامريكيين . وكان هؤلاء يرقبون عن كثب ازدياد مبيعات الزيت السوفييتي ولا سيما في بلدان المانيا ، وايطاليا ، وفنلندا ، والسويد ، وفرنسا ، والشرق الاوسط وغيرها . وليست منافسة السوفييت بحد ذاتها هي التي تثير قلق رجال الزيت الامريكيين ، ولكن الذي يسترعي اهتمامهم حقا هو نظام تحديد الاسعار ونظام المقايضة اللذان يتبعهما الاتحاد السوفييتي للتغلغل في اسواق زيت العالم الحر .

وقد غدا الزيت السوفييتي ، في الآونة الاخيرة ، مثار اهتمام الصحف والمجلات والمجتمعات كما اصبح موضوع بحث في مجلس الشيوخ الامريكي . ويجري الآن تعليل الاتفاقيات التجارية السوفييتية في الدوائر الحكومية في كل من اوربا ، واليابان ، والشرق الاوسط . ولعله لسوء الطالع ان موضوع الزيت السوفييتي ودوره الهام في حقل التجارة العالمية ، يعتبر موضوعا معقدا ليس من اليسير فهمه اذ لم يكن لدى الافراد العاديين ، الذين اخذوا بتقدم السوفييت في ارتياد الفضاء ، الوقت الكافي لدراسة الاساليب الاقتصادية والسياسية التي



عامل سوفييتي يفتح صماما للزيت في اذربيجان ، ليتدفق الزيت الخام الى حقل الخزانات حيث يجري شحنه في الناقلات وتصديره الى الخارج . «سوف فوتو»



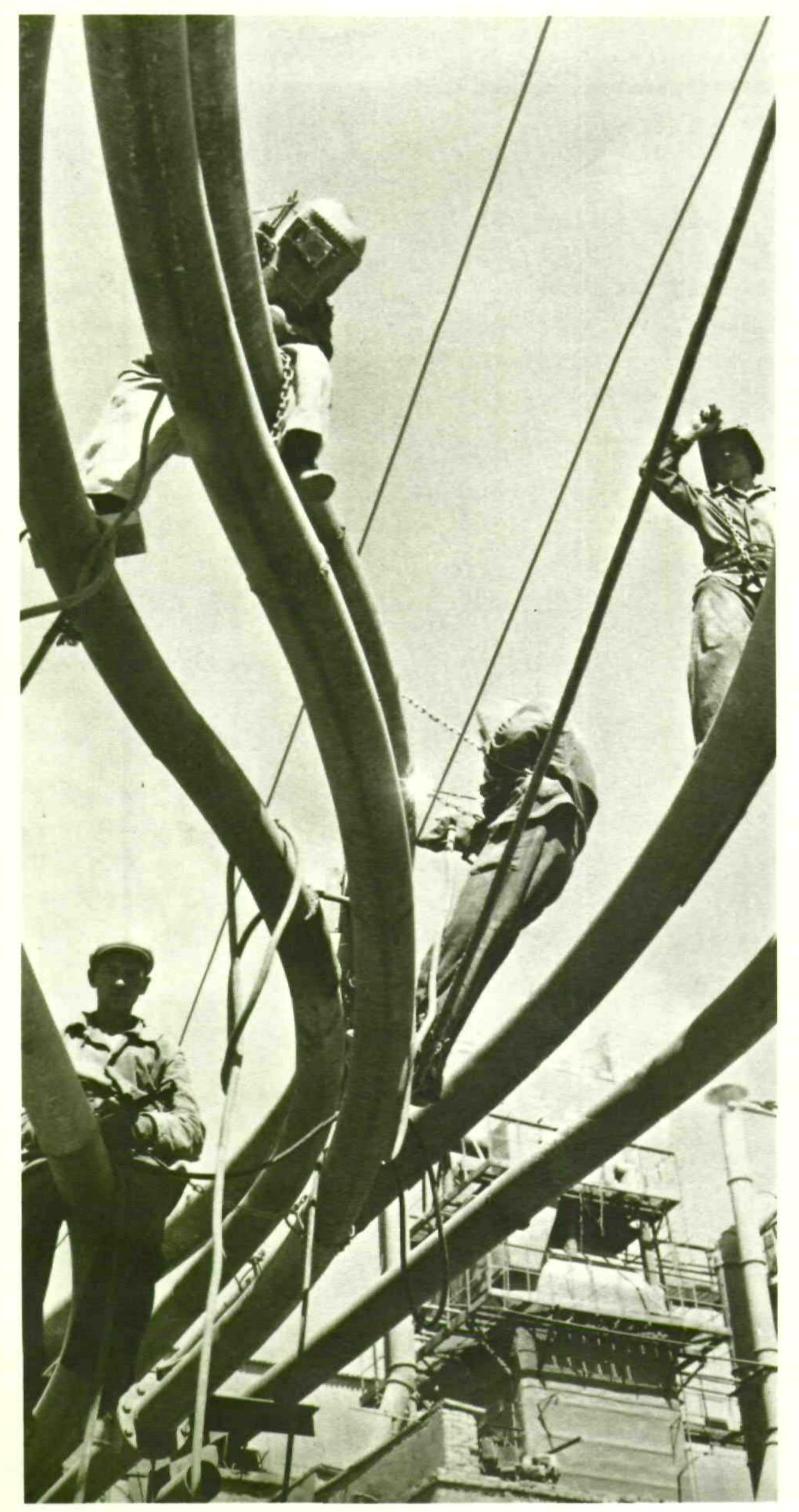
تبلغ شحنة هذه الناقلة الروسية مائتي الف برميل من الزيت وتباع خارج الاتحاد السوفييتي بمبلغ ٣٨٠٠٠٠ دولار ، بينما تباع في الدول الشيوعية بـ ٦٠٠٠٠٠ دولار . «سوف فوتو»

ينهجها السوفييت في التصدير .

ويشير رجال الاقتصاد الذين يراقبون صادرات الزيت السوفييتي ، الى بعض العوامل الاساسية التي تمهد الطريق لفهم الموضوع فهما شاملا . فالاتحاد السوفييتي منهمك الآن في مشروع السبع السنوات الرامي الى التوسع الاقتصادي . ويستهدف هذا المشروع الضخم ، الذي ينتظر تحقيقه في عام ١٩٦٥ ، زيادات مهمة في انتاج الزيت ، ونقله ، ورفع طاقات تكريره . ومع ذلك ، فان الارقام الحقيقية التي تثبت حقيقة ذلك ليست متوفرة . ويعتقد اقتصاديو الزيت ان الاتحاد السوفييتي ينافس حاليا فنزويلا على المرتبة الثانية في انتاج الزيت في العالم . اما الولايات المتحدة الامريكية فتعتبر في طليعة الدول المنتجة للزيت .

وهنالك اهداف بعيدة وضعتها روسيا نصب عينيها لزيادة الانتاج الصناعي لديها باستمرار حتى عام ١٩٦٥ . ولتحقيق هذه الاهداف استفادت روسيا من احدث ما وصل اليه الغرب في ميدان التقنية (التكنولوجيا) اذ استوردت من الخارج مجموعة ضخمة من المصانع والمعامل والاجهزة الحديثة التي تعمل بصورة تلقائية ، ذلك لان الوقت قصير امامها ، لا يسمح لها بانتاج مثل هذه الاجهزة المعقدة والآلات الذاتية الحركة التي تعتبر المحور في الوسائل الحديثة للانتاج الصناعي . وبالاضافة الى ذلك ، فانها تحتاج الى شراء آلاف الاميال من الانابيب ذوات الاقطار المتوسطة والكبيرة اللازمة لمد خطوط انابيب الزيت والغاز الطويلة ، والتي تنوي اضافتها الى اجهزتها الحالية . ولكي تتسنى لها حرية شراء هذه الاشياء بوفرة وسخاء من اسواق الغرب واليابان ، ينبغي ان يكون لديها رصيد من العملات الاجنبية في الاسواق المذكورة .

ولكن كيف تستطيع روسيا تمويل هذه المشتريات الضخمة خارج حدودها ؟ ان الزيت ، هو السلعة الوحيدة التي تستطيع روسيا تصديرها دون ان تتأثر متطلباتها المحلية . ولكن الاتحاد السوفييتي ادرك ان بعض البلدان الاخرى المصدرة للزيت قد اقامت لنفسها مركزا ثابتا نسبيا في اسواق العالم الحر تنافس به الاتحاد السوفييتي . ولم يثبط هذا من عزيمة السوفييت بل دفعهم الى اتخاذ وسيلة مرنة لدخول هذه الاسواق . ويرتكز هذا الاسلوب على مبدأ تخفيض الاسعار واتفاقيات المقايضة في البلدان التي تكثر فيها مشاكل تبادل العملات الاجنبية .



عمال سوفييت يقومون بلحم بعض الانابيب في احد معامل التكرير بموسكو . ان الحكومة هناك هي المسيطرة على اسعار الزيت واجور العمال تخفضها متى تشاء . «سوف فوتو»

ويعتقد خبراء الزيت ان روسيا لن تكف عن ممارستها لسياسة التفاوت في الاسعار الى حين ، وانها بهذا قد تضع يدا قوية فيما بعد على جزء كبير من اسواق الزيت العالمية .

ولفهم الطريقة التي يحذوها الاتحاد السوفييتي في وضع الاسعار لبيع الزيت كان من الضروري إلقاء نظرة اولية على نظام التسعيرة المتبع في شراء اللوازم المحلية . ولهذا قام وفد من خبراء الزيت الامريكيين بزيارة استطلاعية لمرافق الزيت في الاتحاد السوفييتي .

واكتشف الخبراء اثناء زيارتهم ان كلمة «تكاليف» تعني في المخطط الاقتصادي السوفييتي شيئا يختلف تماما عما تعنيه في الغرب . فالدولة هي التي تحدد الاجور والاسعار . وبذلك تكون التكاليف دائما وفق ما يلائم الدولة وما ترتأيه لنفسها . ويعزى سبب وضع نظام تسعيرة الزيت السوفييتي ، الى حقول الزيت ورجال التكرير . وقد استطاع خبراء البترول الامريكيون تحليل هذا الدور المهم لدى زيارتهم لمرافق الزيت قبل سنة تقريبا . ففي «سيزران» ، احدى مدن التكرير السوفييتية القديمة ، كان عامل التكرير يتقاضى راتبا شهريا قدره ١٢٠٠ روبل . ويمكن تبيان قيمة هذا الاجر بمقارنته بالاسعار التي يدفعها العامل نفسه لقاء شراء ضرورياته وحاجياته . فقيمة المعطف مثلا ١٠٠٠ روبل . كما يتراوح المصروف الشهري لعائلة مكونة من اربعة افراد ما بين ١٥٠٠ و ١٨٠٠ روبل . وقبل ان تصل السلعة او الصناعة الى السوق ، تضاف اليها ضرائب تفرضها الحكومة نفسها وقد لاحظ المستر جي. تي. بيرسي ، عضو وفد البترول الامريكي ان مستوى الضريبة في الاتحاد السوفييتي يعتمد على ما اذا كانت الدولة ترغب في رفع او خفض الاستهلاك . ولهذا النظام الذي يسلكه الاتحاد السوفييتي بشأن الاسعار ميزات وفوائد لا سيما اذا كان يستهدف التغلغل الى اسواق الزيت العالمية .

إن عاملي المرونة والتحكم في مثل هذا النظام ، اي نظام التسعيرة ، يعطيان الاتحاد السوفييتي حرية كاملة في تخفيض اسعار الزيت في اسواق العالم الحر . كما يتسنى له بفضل هذه السياسة ان يحتفظ لنفسه بأسعار متفاوتة . فالبلد المستهلك في العالم يدفع سعراً مخفضا والبلد الموالي للاتحاد السوفييتي يدفع سعرا اعلى من الاول بكثير .

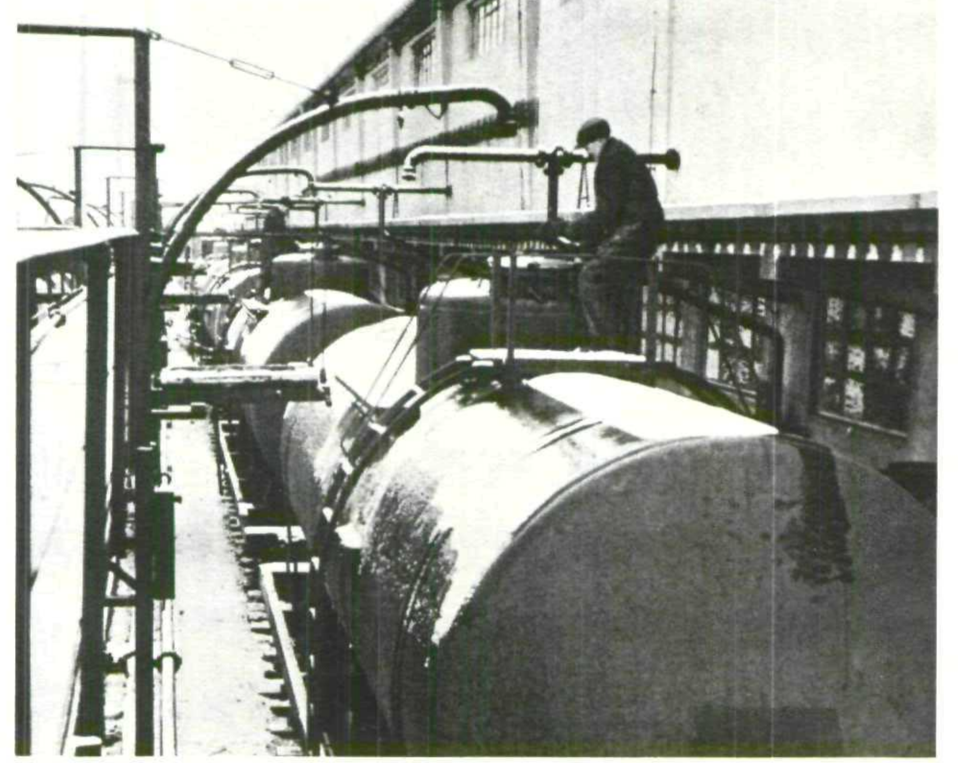
ولنفرض ان ناقلة من ناقلات الزيت السوفييتي تبلغ حمولتها ٢٠٠ ألف برميل بيعت في الغرب بحوالي ٣٨٠ ألف دولار فانها تباع في احدى الدول الداخلة ضمن نطاق النفوذ السوفييتي بحوالي ٦٠٠ ألف دولار .. اي بزيادة قدرها ٢٢٠ ألف دولار .

وتكلفة البرميل الواحد من الزيت الخام الوارد الى ايطاليا تكفي لاعطاء فكرة واضحة عن اسعار الزيت السوفييتي في سوق واحدة من اسواق الغرب . ولهذا قامت الحكومة الايطالية بنشر لائحة تبين تكلفة البرميل الواحد من الزيت لدى وصوله الى ايطاليا من مختلف البلدان المنتجة للزيت خلال عام ١٩٦٠ . وفيما يلي طائفة من هذه الاسعار لبعض الزيوت الخام المتقاربة من حيث الدرجة .

البلد المصدر	سعر البرميل الواحد على وجه التقريب
العراق	٢,٤٦ دولار
ايران	٢,٣٧ دولار
قطر	٢,٣١ دولار
المملكة العربية السعودية	٢,٢٩ دولار
فنزويلا	٢,٢٤ دولار
الكويت	٢,١٩ دولار
روسيا	١,٦٨ دولار

وهنالك عامل ثالث بالاضافة الى عاملي المرونة والتحكم في الاسعار ، يبدو غامضا امام من تنقصه الخبرة في شؤون التسويق العالمي للزيت . لنفرض ان بلدا يريد الدخول في اتفاقية تجارية لشراء الزيت السوفييتي ، بسبب انخفاض سعره ، فان هذا البلد بعد ان تكر الايام ويحرم من مصادر الزيت القديمة ، يجد نفسه مضطرا للاعتماد كليا على الاتحاد السوفييتي لشراء هذه المادة الضرورية . وقد وصف احد الاشخاص صناعة الزيت في الاتحاد السوفييتي بأنها اضخم شركة زيت في العالم ، اذ ان لها سوقا داخلية خاصة بها ، بالاضافة الى انها تتمتع اقتصاديا بمساندة وحماية الحكومة السوفييتية لها .

فلو قررت هذه «الشركة» الضخمة ، الحكومة السوفييتية ، تقليل صادراتها ، او تحويلها الى اسواق جديدة ، او اتخذت اجراء مماثلا ، لوجد البلد الذي اصبح يعتمد على زيت السوفييت ، نفسه مضطرا للبحث عن مصدر جديد يزوده بكافة او بعض متطلباته من الزيت . وفي حالة توافر كميات فائضة من الزيت ، من السهل ان يجد هذا البلد من يزوده بالزيت ويقوم بملء الثغرة التي سببها توقف زيت السوفييت ، غير ان الحالة تختلف في وقت الاضطرابات وشح الزيت ، ولا يحتمل عندها ايجاد من يقوم بسد الثغرة هذه من المصدرين . ففي مثل هذه الحالات


عملية تفريغ شحنة من الزيت الروسي في محطة سكة الحديد بمدينة «زورا وايكا» على الحدود الروسية البولندية .. «وايد ورلد فوتو»

يقوم هؤلاء المصدرون ، بطبيعة الحال ، ببذل جهودهم الكبيرة لمواجهة الالتزامات القائمة بينهم وبين زبائنهم الدائمين قبل النظر في طلبات البلاد الاخرى .

ليست التجارة الخارجية لروسيا هي في الواقع كما تبدو لنا لاول وهلة . فهناك يد سياسية تلعب من خلف ستار الصادرات السوفييتية ، وقد صرح ناطق سوفييتي بأن كل ما ينشد الاتحاد السوفييتي عمله وتحقيقه هو استعادة مكانته التاريخية في اسواق الزيت العالمية . ففي السنوات الاولى من القرن الحالي ، كانت روسيا بلدا مهما في تصدير الزيت . الا انها بعد الحرب العالمية الاولى قامت بتطوير اسواقها العالمية على نطاق اوسع . وفي الفترة الواقعة ما بين عامي ١٩٣٠ و ١٩٣٣ كانت نسبة واردات العالم الغربي من زيت السوفييت وحده حوالي ١٩ في المائة . اما في عام ١٩٣٢ ، وهي السنة التي بلغت فيها روسيا الذروة ، فكان الاتحاد السوفييتي يصدر ١٢٠ ألف برميل من الزيت في اليوم الواحد . ثم بدأت روسيا بعد ذلك تنسحب من ميدان التنافس على تصدير الزيت .

وفي عام ١٩٥٣ ، اي عقب موت ستالين ، ازدادت صادرات الكتلة السوفييتية ، بجميع انواعها ، الى العالم الحر بنسبة ١٤ في المائة في السنة الواحدة . وهكذا فقد كان ازدياد صادرات الاتحاد السوفييتي السنوي ثلاثة اضعاف ازدياد صادرات العالم الحر في المدة نفسها .

والزيت بحد ذاته يعتبر اعظم ثروة في تجارة الاتحاد السوفييتي المتزايدة . ففي عام ١٩٥٩ كان الزيت وحده يشكل تقريبا ٢٠ في المائة من مجموع صادرات الاتحاد السوفييتي الى العالم الحر .

وكان الاتحاد السوفييتي ، ابان الحرب العالمية الثانية ، مجرد مستورد للزيت . اذ كان انسحابه الاساسي من اسواق العالم يعزى الى اسباب معينة كانت تتعلق بالنظام الاقتصادي الستاليني . كما ان عودة الاتحاد السوفييتي الى ساحة الاسواق العالمية كان قائما على اعتبارات اخرى حملت الاتحاد السوفييتي على القيام بمشروع السنوات السبع الحالي الرامي الى التوسع الاقتصادي . وبناء على ذلك ، اخذ الاتحاد السوفييتي يواجه متطلبات العالم من الزيت كهدف لاحياء مشاريعه الاقتصادية . ولم يكن هدف الاتحاد السوفييتي هو استعادة مكانته التاريخية القديمة فحسب بل تعزيز مركزه الاقتصادي وازدياد نشاطه التجاري في اسواق العالم الحر .

وتتلخص الاهداف الرئيسية لتوسع نشاط الاتحاد السوفييتي في اسواق العالم الحر فيما يلي :

١ – ان يحصل على اعتمادات في الخارج ولا سيما دول الغرب .

٢ – ان يشتري مواد رئيسية يشكل بها قاعدة مكينة يقوم عليها اقتصاد السوفييت الصناعي بحيث يتناسب وتطور العصر الحالي ، او بمعنى آخر ، ليجعل من روسيا دولة ذات نفوذ اقوى وأكبر .

٣ – ان يجعل الامم المستهلكة للزيت السوفييتي تعتمد تمام الاعتماد عليه في تزويدها بالمواد الخام الضرورية للطاقة الاساسية .

وفي كل مرة يبيع فيها الاتحاد السوفييتي ناقلة من ناقلات الزيت في العالم الحر يزداد رصيده من العملات الاجنبية . وقد احرزت روسيا انتصارا ملحوظا في نهجها هذا الاسلوب الجديد في حقل الشراء للحصول على التقنية المتطورة في بلدان اوربا . ففي الخطاب الذي ألقاه المستر هيوبرت همفري ، عضو مجلس الشيوخ الامريكي ، قدم قائمة بالمشتريات الضخمة للمعدات الصناعية الرئيسية التي قام الاتحاد السوفييتي بشرائها مؤخرا من الخارج .

فقد استورد من المملكة المتحدة جهازا حديثا كاملا بمعداته لصنع الاطارات الى جانب عدة معامل اخرى كاملة لصنع اللدائن ، ومن فرنسا آلات ذاتية الحركة لصنع قطع غيار لسيارات النقل ومصنعا للاسمنت ومعملين آخرين لانتاج وحدات كاملة من الاسمنت المسلح لاستخدامها في الوحدات المعمارية ، ومن المانيا معملين لصناعة المركبات الكيميائية وثالثاً لصنع الورق ورابعا لصنع الانابيب اللازمة لتسيير ونقل الزيت ، ومن ايطاليا خمسة معامل بكامل اجزائها لصنع المركبات الكيميائية ، كما حصل في الوقت نفسه على الامتيازات التي تخوله حق تشغيل المعامل المذكورة .

هذا وقد بين المستر همفري اهمية الفائدة التي يجنيها الاتحاد السوفييتي عن طريق اقتباس فن التقنية من الغرب . وهذه المشتريات تجعل علماء السوفييت يشعرون بالحرية في تكريس اوقاتهم للابحاث المتعلقة بالاغراض العسكرية وشؤون الفضاء .

اجل ، لم يكن امر هذه المشتريات خافيا على بلدان العالم الحر ، بل على العكس من ذلك . فقد ادى ذلك الى مشاكل اخذت تؤثر على العلاقات التجارية القائمة بين الاتحاد السوفييتي وأمم الغرب .

(البقية على الصفحة ٤١)



عرض في معرض موسكو الصناعي عام ١٩٥٦ اجهزة حفر دوامة (تربينية) تعمل بضغط سائل الحفر العالي .
«سوف فوتو»



قلب الأم

بقلم الاستاذ محمود عيسى المشهدي

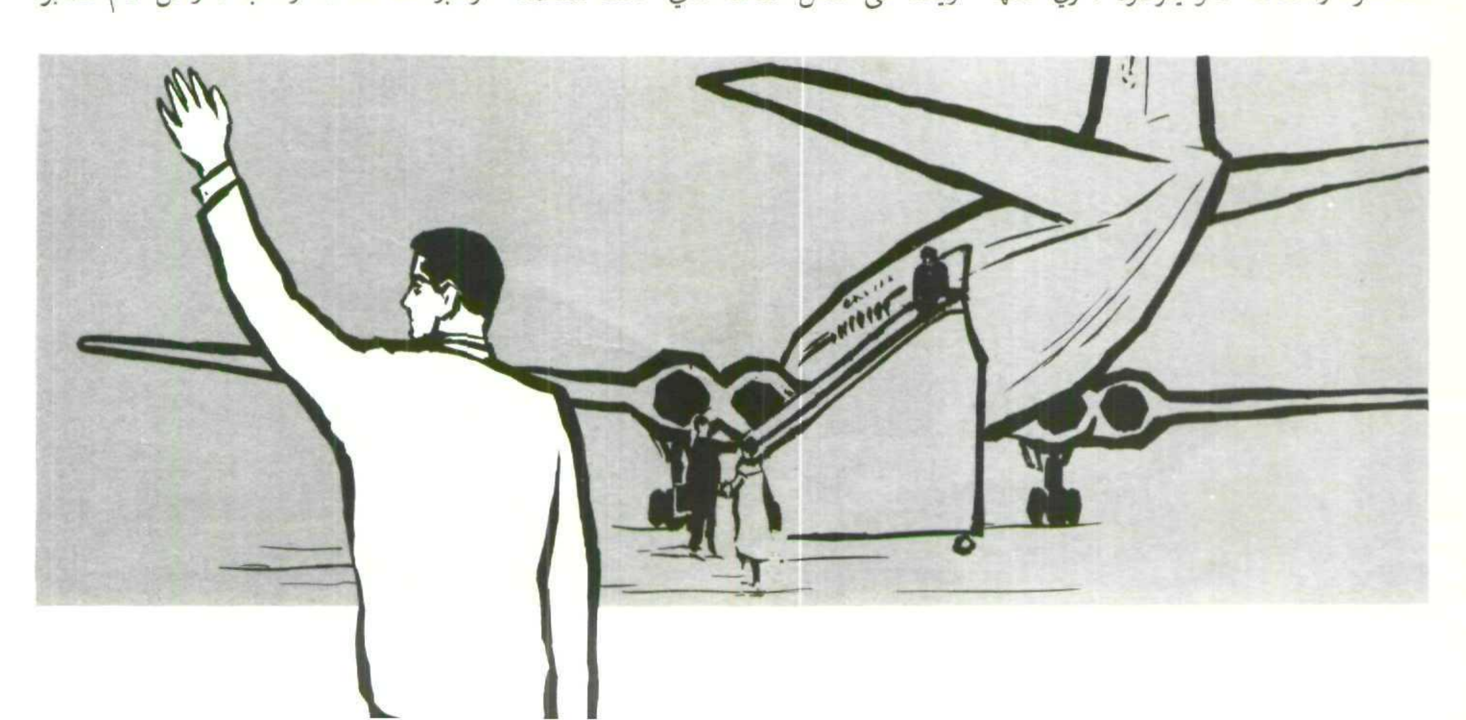
كان هو بالنسبة اليها كل شيء .. حاضرها ومستقبلها واملها وكل سعادتها في هذه الحياة . فمن اجله احبت الحياة ، ومن اجله تحملت آلامها ومشاقها ومتاعبها بروح قوية متسامحة ، وبنفس عالية متفائلة . ومن اجله فقط اماتت كل رغبة في قلبها للتمتع بملذات الحياة وبمباهجها والتلذذ بالشباب والجمال وبالثروة التي كان يعرضها عليها الآخرون .

فهي تذكر جيدا ذلك اليوم الذي توفي فيه زوجها وهو لم يزل بعد في عنفوان الشباب وكانت هي ايضا في قمة شبابها وجمالها ، ولذلك كثر الراغبون فيها والطامعون في الزواج منها لجمالها الذي كان مضرب الامثال .

وكانوا يغرونها بالمال تارة وبالجاه والمركز تارة اخرى ولكنها كانت ترفضهم الواحد تلو الآخر غير مصغية الى اغرائهم ولا الى حججهم او منطقهم اذ كان في قلبها شعور اشد اغراء وتدفقا مما كانوا يعرضون ، وفي عقلها مبدأ اقوى من ان يلين لأي اغراء ارادوا لها ان تقتنع به فتستجيب لرغباتهم ، وفي عنقها وصية عزيزة عليها ستقوم بتنفيذها مهما كانت الاحوال والظروف .. انها وصية زوجها الذي كانت تحبه بكل قلبها وجوارحها ، وتخلص له اشد الاخلاص واكرم الوفاء . ان كلماته اليها عندما كان يصارع النفس الاخير من الحياة لا تزال ترنّ في اذنيها بعد ان عجز كل اطباء البلد عن انقاذه من مرضه الخطير المفاجيء . لقد قال لها وهو يثبت عينيه طويلا على ابنه الوحيد الذي كانت تحمله على صدرها ، قال لها : — اريده ان يتعلم و .. ان يصبح طبيبا .

كانت هذه آخر كلماته لها قبل ان يفارق الحياة . ومنذ تلك اللحظة والارملة الشابة الصغيرة تكافح بكل قواها من اجل تنفيذ وصية زوجها المتوفى . وبالنقود القليلة التي تركها لهما زيادة على معاش التقاعد الذي كانت تتقاضاه من الحكومة راحت الارملة الصغيرة تعنى بابنها الوحيد ، وتسهر على تربيته ورعايته ، عافة عن كل رغبة في التمتع بملذات الحياة ، متحملة في صبر وجلد كل ما قد تأتي به الايام من قسوة وعناء ، حتى اذا ما بلغ ابنها السادسة من عمره ادخلته المدرسة الابتدائية . فكانت تصاحب ابنها كل صباح الى المدرسة ثم ترجع بعد الظهر لتعود به الى البيت . وكانت تراقب عقله الصغير وهو يحصل المبادىء الاولى للعلم فتعينه على فهمها وتساعده على ايضاح ما دق منها وما غمض بالنسبة اليه . وكانت سعيدة بعملها هذا كأسعد ما تكون الام .

ومرت الايام .. ايام كثيرة ، فيها من البهجة والسعادة ما غمر القلبين معا .. قلب الام وقلب ابنها . وفيها من الحزن والالم ما عذب قلب الام وحده . وكان ابنها يكبر في خلال تلك الايام الكثيرة ، ويكبر عقله وتكبر معه مشاكله ومتاعبه ، ولكن الام الصابرة



كانت تتحمل افعال ابنها بقلب كبير ، حتى اذا ما نال الشهادة الابتدائية ادخلته بعدئذ الى المدرسة الاعدادية ثم الى الثانوية .

كان ابنها ينجح دائما في كل هذه المراحل باستمرار وبتفوق كبير ، وكانت الام تعتبر نجاح ابنها نجاحا لها .. نجاحا لسهرها ومجهودها وكفاحها ..

ولكن ..

ما ان وصل ابنها الى نهاية المرحلة الثانوية حتى بدأ يتغير عن ذي قبل .. بدأ يضيق بمصاحبة امه له كل صباح الى المدرسة ثم انتظاره حتى عودته منها وكأنه طفل صغير لما يكبر بعد . كما ان الام بدأت تضيق فعلا بكثرة طلبات ابنها وكثرة نفقاته الباهظة التي لا يمكن ان تتحملها تلك الميزانية المتواضعة التي كانت تسير عليها الام منذ وفاة زوجها ، ومنذ ان اصبحت هي المسئولة عن تدبير الحياة المعيشية لها ولابنها . و.. كادت الام ان تنهار بعد كل هذا المجهود الذي بذلته ، وبعد كل هذا الكفاح الذي تعبت من اجله والذي اخذ منها كل شيء .. اخذ جمالها وشبابها وصحتها ، فانطفأ بريق الحياة في عينيها ، وانكمش في وجهها شبابها الضامر ، وراحت الامراض تنخر بلا شفقة او رحمة في جسدها النحيل . ومع هذا كانت كل هذه الآلام والمتاعب تتلاشى امام شعورها بالنجاح الذي حققته لابنها والذي هو البداية في تنفيذها لوصية زوجها . وكانت تعتبر كل الذي كان يفعله ابنها وكل الذي كان يطلبه منها فيرهق بذلك ميزانيتها البسيطة المحدودة ، ان هي الا نزوات مرحلة طيش الشباب التي يمر بها ابنها الذي سيعود الى رشده عن قريب ، متفهما الواقع والحياة ، ومقدرا لها كل الذي بذلته من اجل مستقبله .

بهجة

النغمة الحلوة المتسامحة التي كانت تنبع من قلب الام — بل من قلب كل ام — كانت الارملة المسكينة الصابرة تعلل تصرفات ابنها ناظرة بعين ملؤها التفاؤل والامل الى المستقبل القريب عندما تحقق وصية زوجها .

وبدأت بشائر هذا المستقبل عندما زف اليها الراديو نبأ نجاح ابنها في شهادة التوجيهي بتفوق كبير .. بل كان الاول بين كل زملائه ، وانه يستحق تبعا لذلك الدخول الى كلية الطب في المانيا مبتعثا على حساب الدولة .

لم يكن الابن حاضرا عندما اذيع هذا النبأ بل كان خارج المنزل وكانت الام وحدها بجوار المذياع عندما اذيع هذا الخبر السعيد . فأحست بقلبها الكبير وهو يكاد يسقط في صدرها من شدة الفرح ، فاحتضنت جهاز الراديو وراحت تقبله وتغرقه بدموعها الغزيرة ، ثم بدأت تجري في انحاء المنزل تقبل كل شبر كان ابنها يذاكر دروسه فيه .. ثم اخذت تفتح النوافذ واحدة بعد الاخرى و .. تنادي جاراتها وتتحدث اليهن في آن واحد ، وتخبرهن بنجاح ابنها وبتفوقه .. حتى جاراتها اللاتي كانت لا تعرفهن او اللاتي كان بينها وبينهن خصومة او جفاء راحت تكلمهن في تلك اللحظة وتحدثهن بما سمعته وكأنها كانت تود ان يشاركها كل الناس فرحتها .. سعادتها .. ثمرة كفاحها .

وذات

ليلة كان كل شيء في ذلك المنزل الصغير هادئا .. كل شيء ، وكان ضوء مصباح الكاز يتوارى في ذبول ، وكانت حقائب السفر متناثرة هنا وهناك وكان الابن غارقا في نوم عميق وهو يسبح مع احلام السفر الى البلاد البعيدة ، وكلية الطب والمستقبل .

ولم يكن هناك شيء يقطع ذلك السكون الشامل غير صوت ساعة الحائط وهي تدق دقات رتيبة متوالية فيتحرك مؤشرا الدقائق والساعات . كانت الام مستلقية بجوار ابنها تنقل بصرها بين وجهه وبين الساعة الكبيرة التي تقبع بجواره والتي سيدق جرسها بعد قليل ليوقظ ابنها لكي يلحق بالطائرة قبل بزوغ الشمس .

كانت الام الساهرة تنظر الى الساعة الكبيرة في مقت وكأنها تخشى ان يدق جرسها بين لحظة واخرى فيستيقظ ابنها و .. يسافر ، فلا تراه بعدئذ .

كانت الام تنظر الى الساعة الكبيرة وفي عينيها دموع كثيرة وكأنها تتمنى ان يتأخر جرس الساعة بعض الشيء حتى تشبع نظرها من رؤية وجه ابنها الذي سيفارقها بعد لحظات ، الى بلد بعيد ، تفصله عنها جبال ووديان وانهار ، وسيغيب عنها لمدة طويلة .. طويلة جدا وهي التي كانت لا تستطيع ان تصبر على فراقه بضع دقائق او بضع ساعات في كل تلك السنين الطويلة . فهي في كل السنين السابقة لم تكن تفكر او يخطر لها على بال انه سيأتي يوم يفترق فيه ابنها عنها او تفترق هي عنه . عاشت كل تلك السنين في حلم .. في كفاح مستمر متواصل لم تنظر فيها ابدا الى اليوم الذي سيفارق ابنها فيه هذا المنزل .. هذه البلدة .. هذا الوطن الى وطن آخر بعيد والى بلدة اخرى والى منزل آخر غير هذا المنزل الذي ضمهما لسنين طوال .

لا .. لا .. انها لن تستطيع فراقه . لن تقدر على تحمل غيابه . فهي لا يمكنها ان تعيش ولو ليوم واحد ، للحظة واحدة وهو بعيد عنها . ولهذا يجب ان تمنعه من السفر ، يجب الا تدعه يبعد عنها .. ستمزق تذكرة الطائرة وستفرغ حقائب السفر و .. ستوقف عقارب الساعة حتى لا يستيقظ على صوت جرسها . !

وهمت الام المسكينة ان تفعل كل هذا ، ولكنها تذكرت فجأة وصية زوجها .. تذكرت كل الذي فعلته في تلك السنين الطوال ، تذكرت كفاحها ، مجهودها ، سهرها ، تعبها ، تذكرت كل شيء ..

وتذكرت

ايضا انه مهما بعد ابنها عنها فانه حتما سيعود اليها ، وسيعود اليها في هذه المرة وهو طبيب كبير كما اراد له ابوه ان يكون .. وهنا .. وفي هذه اللحظة ، راحت توقظ ابنها من نومه العميق . ايقظته حتى قبل ان يدق جرس المنبه بمدة طويلة ، وراحت تعد له طعام الافطار وتقوم بتسخين الماء لكي يغتسل ، وترتب له ملابس السفر .

كانت تفعل كل هذه الاشياء في وقت واحد حتى تشغل تفكيرها فلا تدع للضعف ثغرة واحدة ينفذ منها الى قلبها فتمنع ابنها عن السفر .

وعندما حان وقت السفر وجاءت لحظة الوداع القاسية اخفت الام دموعها في اعماق قلبها وهي تقول له دون ان تنظر الى وجهه (لا تتأخر .. سأنتظرك .. ! !) .

كانت قد اعتادت ان تقول له هذه الجملة دائما ، في كل يوم ، بل في كل لحظة عندما كان يذهب الى المدرسة او الى السوق ، او لزيارة احد اصدقائه .

فضمها ابنها بقوة الى صدره ثم طبع قبلة طويلة على جبينها والدموع تملأ عينيه وكل وجهه وقال لها : —

« سوف لن اتأخر . وسأعود اليك طبيبا يا اماه .. بعد سبع سنوات فقط . »

ثم ابتعد عنها واتجه نحو الطائرة .. ولم تنظر امه اليه بل ادارت بوجهها عنه وراحت تنخرط في بكاء مستمر وكأن كل ذرة في جسدها ، في قلبها ، في اعماقها تقول :

« ليته قال سبع دقائق او سبعة ايام او سبعة اشهر اما .. سبع سنوات فهذه مدة طويلة .. طويلة جدا ولكنني .. سأنتظره . سأنتظره . »

الآثار الاندلسية الباقية في اسبانيا والبرتغال

بقلم الاستاذ المؤرخ محمد عبدالله عنان • عرض وتعليق الاستاذ محمد عبد الغني حسن

يذكرنا عنوان «الآثار الباقية» في كتاب الاستاذ محمد عبد الله عنان مؤرخ الاندلس العربي المعاصر ، بكتاب «الآثار الباقية» للمؤرخ الفلكي الرحالة ابي الريحان البيروني ، من علماء المسلمين النوابغ في القرن الخامس الهجري . الا ان كتاب البيروني يبحث عن تاريخ القرون الخالية ، وكتاب الاستاذ محمد عبد الله عنان يبحث عن تاريخ الاندلس وآثارها الباقية الى يومنا هذا ...

وتجرنا العبارة المشتركة ، والمشابهة العابرة بين عنواني كتاب البيروني القديم ، وعبدالله عنان المعاصر ، الى مشابهة اخرى في ملامح الطريقة التي يتناول بها كل من الاثنين موضوعه . فكل من الرجلين مؤرخ دقيق ، وكل منهما رحالة جوّاب ، لا تستقر به ارض ، ولا يستقر له مضجع على ارض . فالبيروني قد جاب آفاقا كثيرة ليكتب كتابه عن مشاهدة واعية ، وتجربة متفطنة . والاستاذ عبد الله عنان قد جاب الاندلس المعاصرة — او اسبانيا والبرتغال — وجال فيهما خمس رحلات متوالية ما بين سنتي ١٩٥٠ و ١٩٥٤ ليكتب كتابه هذا عن مشاهدة واعية كذلك . فهو — في الحق — مؤرخ يحب المعاينة في كتابة التاريخ والآثار ، وهو رحالة نشيط ، اخو سفر ، دقيق الملاحظة ، نافذ النظرات ، واعي النقدات ، لا يفوته شيء مما تقع عليه عينه في اسفاره ، حتى من اخلاق الناس ولغة تخاطبهم ، وطريقة معاملاتهم ، كوصفه للاسبان في جبل طارق اليوم بأنهم : «ارقى من مواطنيهم ، واوفر تمدنا ورخاء ، ولكنهم يتكلمون اسبانية رديئة . كما يتكلمون انجليزية رديئة . هذا ولا بد لنا من ان نسجل هنا ما لاحظناه من ان هذا الشعب الخليط من سكان جبل طارق يبدو بالرغم من مظاهره التمدنية — شعبا خشنا نزقا ، قليل الرقة والمجاملة ... وهو ما يلاحظ عادة في المرتزقة من سكان الموانىء .»

هذه نقدة صريحة خلال جولة المؤلف لدراسته التاريخية الاثرية ، وهناك نقدات اخرى كثيرات ، كنقده لمتحف «بلنسية» حيث يقول : «ومن الاسف انه لا يوجد لهذا المتحف دليل مفصل شامل يقوم بالتعريف عن محتوياته ، ولا توضع على محتوياته بيانات ايضاحية .»

وقد تكون هذه النقدات قليلة الصلة بموضوع الكتاب الاصلي ، ولكن يجب ان لا ننسى ان الكتاب رحلة وجولة بين آثار الاندلس الباقية اليوم ، كما هو دراسة اثرية تاريخية ، وان المؤلف رحالة ، وناقد ، ومؤرخ ، ومشتغل بالآثار ، فلا يفوته ابداء الملاحظة ، ولا تخطئه عين الناقد في اي موضع ...

وحين يتحدث الاستاذ عنان عن آثار الاندلس الباقية ، فانه لا يفوته ان يتحدث عن الاثر او عن المدينة الباقية حديثا اثريا تاريخيا ، يجمع بين القديم والحديث ، ويربط بين الماضي والحاضر ، ويعرض ما طرأ على الاثر من تطورات واحداث ، وما زيد عليه او نقص منه ، وما تعرض له من حوادث التاريخ وتعاقب الدول على المدى المتطاول . ونجد ذلك في حديثه عن قرطبة ، وطليطلة ، وغرناطة ، ومالقة ، وجبل طارق ، ومدريد وغيرها من كبريات العواصم الاندلسية ، كما نجده في رندة ، والمرية ، وسمورة ، وبرغش وغيرها من المدن الاقل شأنا .

ولا يكتفي الاستاذ عنان في كتابه هذا بالوصف التاريخي للأثر الاندلسي الباقي ، ولا بالوصف العياني الحاضر له ، ولكنه يلجأ الى المقارنة والموازنة ، مما يقتضيه في احوال كثيرة وصف المدينة اليوم ، وما يقوم بها من صناعات ، بل من زراعات ، وما استجد فيها من معالم .

وقد لا يوجد اثر اندلسي في المدينة الاسبانية او البرتغالية الحالية ، ولكن بعض معالمها او هيآتها تحتفظ بتحفة اندلسية . وهنا نرى المؤلف يذكر هذه التحفة ، ويصفها ، ثم يذكر لنا كيف انتقلت الى هذا المكان ، وهل غيّر الزمن من معالمها ؟ كما فعل في التحفة الاندلسية بكنيسة «بنبلونة» ، عاصمة ولاية نافار — او بلاد البشكنس كما تسمى في التواريخ

العربية — وهذه التحفة عبارة عن صندوق خشبي جميل مطعّم بالعاج ، وعلى واجهته رسم جميل ، وترجع صناعته الى سنة ٣٩٥ هجرية .

وقد يكون هذا الوصف لتحفة اندلسية في بناء غير اندلسي استطرادا ضروريا يحتمه المضي مع موضوع الكتاب الاصلي في الحديث عن الآثار الاندلسية الباقية . ولكن هناك استطرادات اخرى ادخلها المؤلف . واغلب الظن انه يوافقني على انها لا تتصل بالموضوع الاصلي للبحث كما صنع في الحديث عن مدينة «بلد الوليد» فانه لما لم يجد فيها اثرا اندلسيا باقيا يوصف ، لجأ الى وصف اثرين قوميين فيها يتصلان بعالم الادب : اولهما المنزل الذي عاش فيه مشيل سرفانتس مؤلف قصة «دون كيشوت» الخالدة ، والثاني المنزل الذي ولد فيه الشاعر خوسيه ثورليا ، وهو من اعظم شعراء اسبانيا في العصر الحديث ...

اقل لك ان المؤرخ عبد الله عنان يبحث عن كل اثر فوق ارض اسبانيا والبرتغال ؟ واقول لك — فوق ذلك — انه ينبش عن عروبة كل حجر في كل مدينة او قرية في هذين البلدين ، مهما طرأ على الاسم من تغيير وتحريف . ففي منطقة «دانية» لفت نظره وجود عدد من القرى ترجع اسماؤها الى اصول عربية ، مثل بني مرفيل وبني جاسر ، وبني دلبج ... «وعروبة هذه الاسماء ظاهرة بالرغم من تحريف بعضها» كما يقول .

والحق انه ليست الاسماء وحدها هي التي حرّفت في هذه البلاد العزيزة علينا ، فان معالمها العربية الاسلامية القديمة قد تغيرت ايضا كما لاحظه مؤرخنا ، حتى قرطبة ذاتها التي ظلت عاصمة للاندلس زهاء ثلاثة قرون ، فقد (نزعت قرطبة الحديثة كل معالمها القديمة ، فلم يبق بها اليوم — اذا استثنينا مسجدها الجامع القديم — ما يذكرنا بماضيها الاسلامي المجيد . وقد غاض من مبانيها الحديثة كل اثر للطراز الاندلسي القديم) . ويكرر المؤلف هذا المعنى ويديره في كل موطن ، بعد ان اشار اليه في مقدمة كتابه ...

ولكن اذا كانت الآثار المادية الاندلسية قد تغيرت معالمها في اسبانيا والبرتغال اليوم ، فان هناك آثارا فكرية ومعنوية عقد لها المؤلف العربي الغيور فصلا او فصلين في الختام . والفصلان على ايجازهما فيهما عصارة الحضارة العربية الاسلامية وخلاصتها في اسبانيا اليوم . وأصدق ما قيل في هذا المعرض هو ما قاله المؤرخ الاسباني المعاصر الاستاذ «مننديث بيدال» وهو من اعظم النقدة والمفكرين المعاصرين ، في حديث له مع الاستاذ المؤلف : (اجل . لقد تركت الامة الاندلسية آثارا واضحة في الحضارة الاسبانية ، وفي الحياة الاسبانية العامة ، وفي تقاليد اسبانيا وعاداتها . واذا تركنا الآثار والصروح المادية جانبا ، فان مظاهر هذه الآثار المعنوية كثيرة) .

على ان المجتمع الاسباني كما يقول الاستاذ عنان — بناء على ما رآه بعينه خلال سنوات تجواله — يحمل الكثير من مظاهر الامة الاندلسية الذاهبة وتقاليدها . فسكان جنوبي اسبانيا يحملون ملامح شرقية عربية اكثر منها اوربية ، فهذه القدود المتوسطة ، وهذه العيون والشعور السود في الغالب ، وهذه الالوان المشربة بالسمرة ، هي بعض الملامح التي تؤكد للمرء انه يعيش في مجتمع يمت بأوثق الصلات العنصرية الى الدولة الاندلسية الذاهبة . (واذا كانت السياسة الاسبانية في عصور التزمت والتحامل قد استطاعت ان تسحق التراث المادي للأمة العربية الشهيدة وان تقضي على معظم الصروح والآثار الاندلسية ، فانها لم تستطع وما كان لها ان تستطيع ان تقضي على التراث المعنوي والحضاري للعرب والمسلمين ...) .

هذه هي الخلاصة الصادقة التي خرج بها الاستاذ محمد عبد الله عنان في خاتمة كتابه .

والحق ان المرء ليدهش من كثرة التراث المادي الذي وصفه في كتابه ، كما يدهش من روعته ، على الرغم من دثور اكثره ، وتغير معالمه . فماذا يكون الحال لو ان ذلك التراث بقي — او ابقي عليه — سليما صحيحا ، غير حائل ولا متغير ؟؟؟

والملاحظ في مواطن كثيرة من هذا الكتاب القيم الممتع انه بقدر ما خضعت ارض اسبانية او برتغالية لحكم العرب والمسلمين ، يكون غناها وحفولها بالآثار والذكريات الاندلسية . فمدينة مثل «ليون» لا توجد فيها آثار (لأنها لم تخضع لحكم المسلمين سوى فترة قصيرة) . ولو ان فترة الحكم الاسلامي فيها طالت لحفلت بالآثار البواقي ... ويؤكد لنا هذا حقيقة مشرّفة للحكم العربي ، مما يدل على اهتمامه بالتعمير والبناء والفن .

وتتضح لنا هذه الحقيقة من ناحية اخرى ذكرها المؤلف غير مرة ، وهي ان العرب المسلمين ابقوا على الآثار الرومانية قرونا كثيرة بعد الفتح العربي للاندلس ، فلم يهدموها : (ولئن دلت هذه الظاهرة على شيء ، فهو ان الامة الاندلسية المسلمة كانت ترتفع في تقدير القيمة الفنية والاثرية لتراث العصور الماضية الى مرتبة تسمو على الاعتبارات القومية والدينية) .

ولقد انصف المؤلف بتتبعه التراث الاندلسي في دولة البرتغال الحاضرة . وعقد لذلك فصلا خاصا في الكتاب اضاف اليه زيادات كثيرة في هذه الطبعة الجديدة . وفي سبيل هذه الغاية شدّ المؤلف الرحال الى سبع قواعد اندلسية في البرتغال ، وهي : اشبونة — او لشبونة — العاصمة الحديثة للبرتغال ، وشنترة ، وشنترين ، ويابرة ، وباجة ، وشلب ، وفارو او شنتمرية الغرب . وبهذا التتبع الواعي الدقيق استكمل المؤلف عناصر البحث عن التراث الاندلسي كله في شبه الجزيرة الاندلسية .

وتبدو الروح العلمية في اسلوب الاستاذ عنان . فهو لا يفرض عليك رأيا ، ولا يدّعي ، ولا يتكلم بلهجة قاطعة . ولكنه يستعمل عبارات «الترجيح» و «الاحتمال» و «الظن» في المواطن التي لا يكون فيها اليقين ، كما فعل في حديثه عن القصر المغربي بجبل طارق وباب تيرا بمدينة قادس ، وعباءة ابي عبد الله التي اخذت منه في معركة «حصن اللسّانة» قبل سقوط غرناطة بعدة اعوام .

وما اطيب روحه العلمية المتواضعة وهو يعترف بصراحة بأنه لم يستطع الوقوف على العصر الذي بني فيه اثر من الآثار ، كما فعل حين الحديث عن «باب سان اندريس» العربي الطراز في مدينة شقوبية .

ولقد اراحنا الاستاذ عنان وأراح كثيرا من القراء وطلبة التاريخ حين ذكر اسماء المدن والاماكن بالعربية والفرنجية ، حتى يعرف القارىء مثلا ان مالقة هي Malaga وان قرطبة هي Cordoba وان طليطلة هي Toledo وهكذا . ففي ذلك تيسير كبير للذين يصادفون هذه الاعلام ولا يعرفون مقابلها .

واذا كنا نعيب على كتب الرحالين والاثريين ومؤلفي الخطط القدماء انها خالية من الصور — وهو عيب ليس لهم فيه يد — فان كتاب «الآثار الاندلسية الباقية» يضم الى جانب الصور القلمية البديعة لآثار العرب في الاندلس ، صورا فوتوغرافية جميلة مطبوعة على ورق صقيل ، وهي بجمالها ، ودقتها وكثرة اعدادها ، تجعل من هذا الكتاب القيم النفيس متحفا رائع الجمال ...

وحدة التهذيب الحراري

على هذه الصفحات من القافلة نلتقي بك ايها القارىء الكريم في زيارة استطلاعية الى وحدة من وحدات الزيت ذات الاهمية البالغة في تطوير منتجات الزيت وتحسين مشتقاته . وهذه الوحدة هي «وحدة التهذيب الحراري» .. وهي تربض على ركن من اركان معمل التكرير في رأس تنورة .

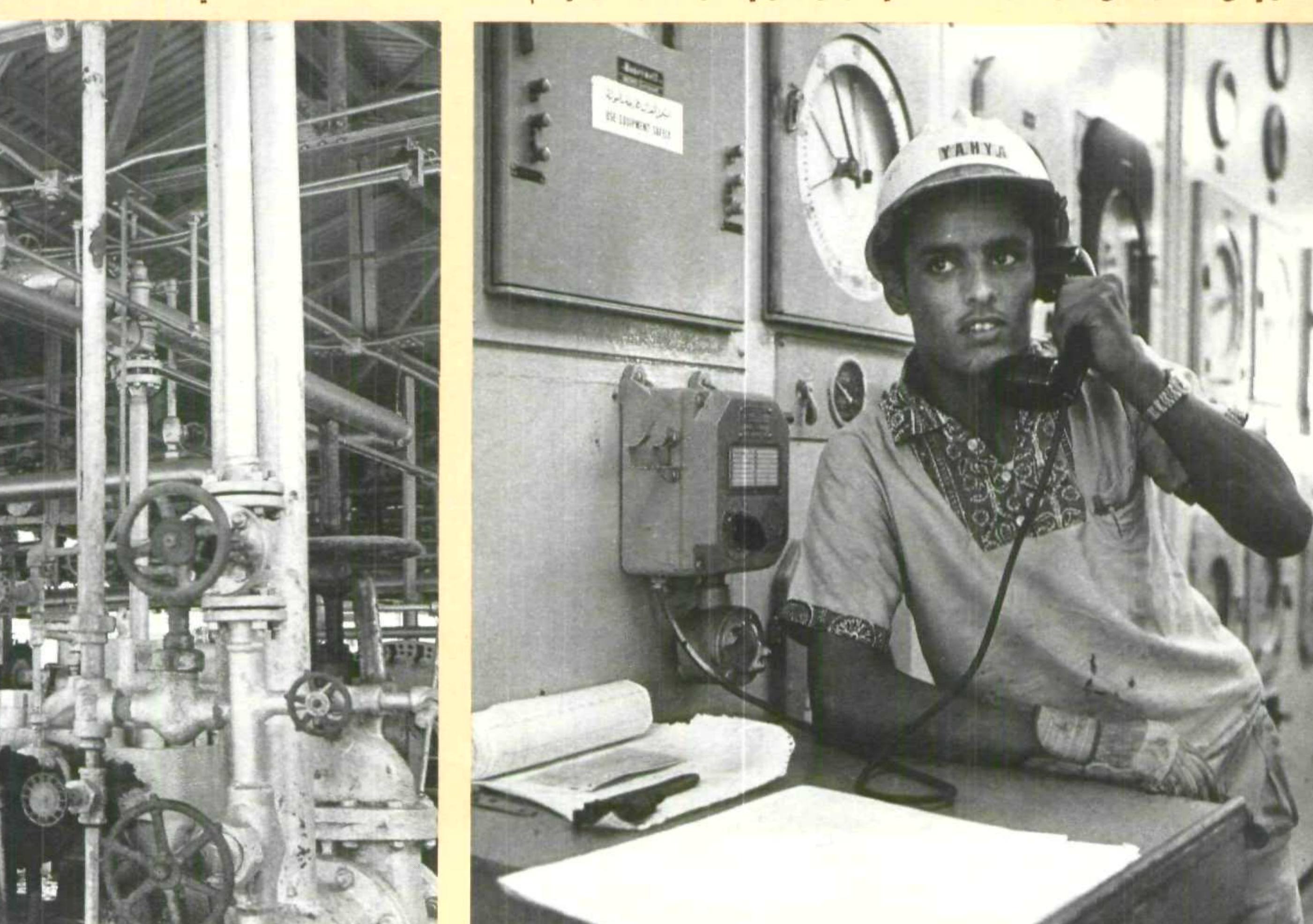
ويقتصر العمل الاساسي لوحدة التهذيب الحراري على معالجة النفتا الثقيلة التي غدا استعمالها امرا لا يتفق ومتطلبات محركات سيارات العصر الحديث الا بعد ادخال تحسينات معينة على المواد الايدروكربونية الثقيلة وذلك باعادة ترتيب ذراتها . ونظرا لوجود محركات السيارات ذات الضغط العالي في يومنا هذا فقد حدا ذلك بشركات الزيت الى ضرورة انتاج بنزين من النوع الممتاز الذي تكون نسبة الاوكتان فيه اكثر من ٨٠ في المائة . وهذا مما يجعل اجهزة التهذيب الحراري واجهزة التهذيب اللمسي من الاهمية بمكان بين منشآت الزيت في رأس تنورة .

وتتألف وحدة التهذيب الحراري من معملين مماثلين في التركيب وفي مراحل العمل . ويستطيع كل واحد منهما معالجة حوالي ١٣٠٠٠ برميل من النفتا الثقيلة يوميا . اما المراحل التي تمر فيها عملية التهذيب الحراري فتجري على الوجه التالي :

بعد ان تغادر النفتا الثقيلة وحدة تقطير الزيت الخام تستقبلها وحدة الضخ المساعدة .. وبواسطة مضخة ضخمة قوتها ٧٠٠ حصان ميكانيكي ، تضخ النفتا من وحدة الضخ المساعدة الى مبدلات الحرارة لرفع حرارتها من ٩٠ درجة الى ٣٥٠ درجة فرنهايت . وبعد ذلك تغادر النفتا مبدلات الحرارة

السيد ابراهيم محمد العوض ، ا-
كبار مشغلي وحدة التهذيب الحرار

المشغل يحيى القحطاني يتلقى بعض المعلومات المتعلقة بسير مراحل العمل في معمل التهذيب الحراري رقم ٢ .

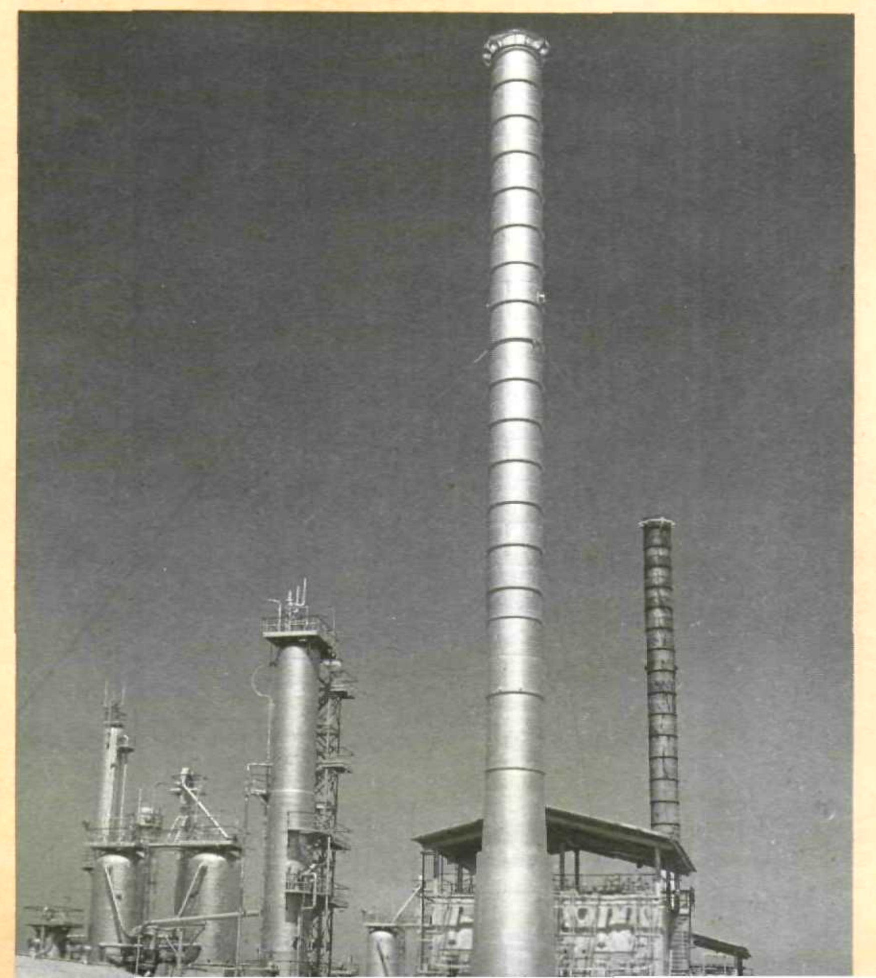


في طريقها الى الفـرن . فترتفع بذلك درجة حرارتها ، تحت ضغط قـدره ١٥٠٠ رطل على البوصة المربعة ، الى ١٠٤٠ درجة فرنهايت . وهنا يحدث نوع بسيط من الفلق .

ولدى مغادرة النفتا للفرن تنخفض حرارتها الى ٦٠٠ درجة فرنهايت ثم تواصل رحلتها الى عمود التجزئة حيث تجري عملية انقسام النفتا الى بنزين «مهذّب» ثقيل وآخر خفيف . وبعد رحلة الانقسام هذه يغادر البنزين «المهذب» الثقيل عمود التجزئة في طريقه الى ابراج اعادة التسخين فتنخفض حرارته من ٦٠٠ الى ٤٨٠ درجة فرنهايت ثم يستكمل سيره الى اعمـدة خاصة حيث تنخفض حـرارته الى ٤٠٠ درجة فرنهايت . ومن السخانات يتجه الى احدى مبدلات الحرارة فتنخفض درجة حرارته الى ٣٠٠ درجة فرنهايت . وهنا يمتزج البنزين «المهذب» الثقيل بالنفتا الخفيفة فيتكون بنزين تتراوح نسبة الاوكتان فيه ما بين ٨٥ و ٩٠ في المائة . ويتحول بفضل هذه العملية ٧٠ في المائة من النفتا التي يلقم بها الجهاز الحراري الى

اوعية العوامل المساعدة التي تجري فيها عملية فرز المواد الصمغية من المهذب الخفيف .

الفرن الضخم الذي يتوسط معمل التهذيب الحراري رقم ٢ .

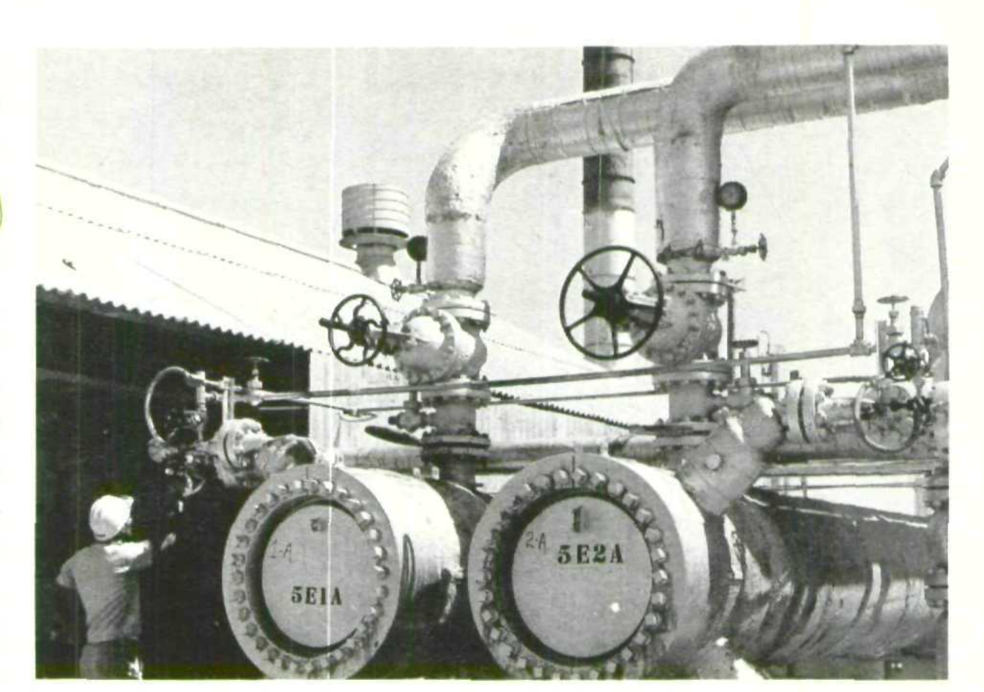


قد سير العمل في مضخة الدفـع التي
غ قوتها ٧٠٠ حصان ميكانيكي .



بنزين . اما الجزء المتخلف (٣٠٪) فيخرج على شكل قار او غاز . وهنا يرسل القار الى وحدة مزج زيت الوقود .

اما فيما يتعلق بالبنزين «المهذب» الخفيف فبعد ان يغادر عمود التجزئة ينقسم الى قسمين : قسم يرسل الى اجهزة خاصة تعرف بأجهزة التكثيف . وبعد تكثيفه يتجه الى خزان التبريد فتنخفض بذلك حرارته الى ٩٨ درجة فرنهايت . وبعد ذلك يستكمل رحلته الى عمود السائل المعاد حيث يتجمع هناك . وبالتالي يضخ الى الجزء الاعلى من عمود التجزئة ، لضبط درجة حرارته عند الحد المطلوب . اما القسم الآخر من البنزين «المهذب» الخفيف فيغادر عمود التجزئة على حرارة قدرها ٤٠٠ درجة فرنهايت ثم يدخل في وعائين اثنين يعرفان بوعائي العوامل المساعدة حيث تجري فيهما عملية ازالة المواد الصمغية ،



جانب من مبدلات الحرارة التي يتم بفضلها رفع درجة حرارة النفتا وخفضها .

غرفة المراقبة التابعة لوحدة التهذيب الحراري وقد ظهر فيها اثنان من موظفي الوحدة اثناء قيامهما بعملهما اليومي.

تصوير : انتوني

وبعد ذلك تعود المواد الصمغية الى عمود التجزئة حيث تتجمع في القاع استعدادا لمزجها بالبنزين «المهذب» الثقيل الموجود هناك . هذا عن المواد الصمغية . اما عن البنزين «المهذب» الخفيف ، فبعد ان يغادر وعائي العوامل المساعدة على حرارة قدرها ٤٠٠ درجة فرنهايت يتجه الى عمود آخر يعرف بعمـود التقطـير لازالـة المبلمـرات (Poly Bubble Tower) لتبريـده حتى تنخفض حرارته الى الحد المطلوب . ثم يخرج «المهذب» الخفيف من عمود التقطير هذا في طريقه الى مبدلات ثلاثة للحرارة ، فتنخفض حرارته الى ٨٠ درجة فرنهايت . ومن مبدلات الحرارة يستكمل البنزين «المهذب» الخفيف رحلته نحو جهازين للتكثيف ، فالى جهاز التبريد ، ثم الى عمود تجميع المواد المقطرة حيث يجري تجميعه هناك وأخيرا الى برج مزيل «الاثان والميثان» حيث تجري فيه عملية ازالة هذين الغازين .

وبعد هذه الرحـلة بالذات يضخ المهذب المقطر الى مبدلات الحرارة لرفع حرارته الى ٣٢٠ درجة فرنهايت . ومن مبدلات الحرارة يرسل الى برج مزيل غاز الاثان فترتفع حرارته الى ٤٥٠ درجة فرنهايت ، وينتزع منه غاز البوتان . وغاز البوتان هذا يجري تكثيفه بواسطة مكثفات خاصة وبالتالي يدفع الى عمود السائل المعاد فتنخفض حرارته الى ١٠٠ درجة فرنهايت . ومن هنا يعود جزء من البوتان الى عمود مزيل البوتان لضبط حرارته حسب المواصفات المطلوبة . اما الجزء المتخلف من البوتان فيرسل الى معمل الالكلة لتكريره هناك وتكوين وقود الطائرات منه . اما البنزين «المهذب» الموجود في قعر عمود مزيل البوتان فيغادر الى مبدلات الحرارة حيث تهبط حرارته من ٤٥٠ درجة فرنهايت الى ٣٠٠ درجة فرنهايت . وهناك يمر خلال اجهزة للتبريد فتنخفض بذلك حرارته الى ١٥٠ درجة فرنهايت وبالتالي يضخ الى صهريج خاص استعدادا لمزجه بأي من منتجات الزيت .

هذا ويتعاقب على العمل في وحـدة التهذيب الحراري عشرون موظفـا من العرب السعوديين ، بينهم كبـار مشغلين اربعة . وهم موزعون على اربع نوبات مختلفة . وتتألف كل نوبة من اربعة مشغلين وكبير مشغلين . وكلهم يؤدون عملهم على اساس من التضافر التعاوني مراعين في ذلك اصول السلامة . كما يتلقى كافة موظفي هذه الوحدة دروسا ومواضيع مختلفة لدى مركز التدريب الصناعي في منطقة رأس تنورة .

عوني ابو كشك

اختبر معلوماتك العامة

— ١ —

أ — ما اسم الجمعية الادبية التي انشأها الادباء العرب في امريكا الشمالية ؟

ب — ما اسم الجمعية الادبية التي انشأها الادباء العرب في امريكا الجنوبية ؟

ج — ايهما اقدم ؟

— ٢ —

أ — من اي الشعراء يعتبر لبيد ؟

ب — من اي الشعراء يعتبر الفرزدق ؟

ج — من اي الشعراء يعتبر عنترة ؟

— ٣ —

أ — من هو واضع فكرة وسام السلامة ؟

ب — من هو مكتشف المغنطيس الكهربائي ؟

ج — من هو مخترع اللحام الكهربائي ؟

— ٤ —

أ — من هو مكتشف طريق الهند عن رأس الرجاء الصالح ؟

ب — ما اسم البحار الاسباني الذي اكتشف سواحل امريكا الجنوبية ؟

ج — ما اسم الفيلسوف العربي الذي يلقب بـ «المعلم الثاني» بعد ارسطو ؟

(الاجوبة صفحة ٤١)

الحركة الأدبية في العالم العربي

تقديم : الاستاذ عبد السلام هاشم حافظ

• صدر حديثا في دمشق «معجم المصطلحات الحراجية» من تأليف العلامة الكبير الاستاذ الامير مصطفى الشهابي رئيس المجمع العلمي العربي . ويشتمل هذا المعجم النفيس على نحو ألف مصطلح فرنسي في علوم الحراج مع ما يقابلها في اللغتين العربية والانجليزية . وقد عرّفت جميع الالفاظ باللغة العربية تعريفا شافيا زاد من قيمة هذا العمـــل العلمي العظيم . وللمعجم مقدمتان كتبهما الامير الشهابي وملحقان وفهارس وافية . وهو بحق مرجع جليل القدر في شؤون الحراج بوجه خاص والزراعة على وجه اعم .

• مؤلف كتاب «الاسرة في المجتمع العربي بين الشريعة الاسلامية والقانون» هو القاضي الشاب محمد عبد الفتاح الشهاوي لا محمد عبدالله الشهاوي كما ورد سهوا في عدد ربيع الاول من «القافلة» .

• «البحث عن المعرفة» كتاب تاريخي في تعليم الراشدين ، ألفه «كلنتون هارتلي جراتان» وترجمه الاستاذ عثمان نويه .

• مؤلف جديد عن «الخراج والنظم المالية في الاسلام» اصدره الدكتور محمد ضياء الدين الريس . كما ظهر للمؤلف دراسة تاريخية عن الخليفة الاموي عبد الملك بن مروان .

• جمع الطالب الاديب السعودي محمد علي حسن مصلي عدة دراسات بأقلام اخواننا الطلاب السعوديين في الجامعـــات وأصدرها في كتاب بعنوان «دراسات في التخصص» بعد ان كتب مقدمتها واشترك في بحوثها .

• «سلامة موسى وأزمة الضمير العربي» دراسة ظهرت في ٣٤٠ صفحة من تأليف الاستاذ غالي شكري مقسمة الى ثمانية فصول ، تتناول بعض جوانب انتاج المفكر الراحل وشخصيته .

• صدر للأديبة المعروفة السيدة ثريا ملحس كتابان جديدان عنوان اولهما «أبعاد المعري» وهو في شكل مسرحية تناقش آراء المعري في العقل والخير والعدل ، وعنوان الثاني «العقدة السابعة» وهو خواطر فتاة مفكرة عميقة القدرة على التحليل والوصف والاستقراء .

• اخرج الدكتور كمال بشر مؤلفه الجديد «قضايا لغوية» وهو يحتوي على بحوث شتى في علم اللغة .

• القصتان العالميتان «المزيفون» لأندريه جيد ، و «الطاعون» لألبير كامو ظهرت ترجمتهما العربية اخيرا .

• في القصة القصيرة صدرت المجموعـــات التالية :

«جميلة» للاستاذ محمد دعبس و «عناق الايدي» نقلها للعربية الاستاذ محمد البخاري عن الادب الأسيوي .

• «الاديب وصناعته» كتاب ممتع اشترك في تأليفه طائفـــة من الاساتذة باشراف «روي كاودن» ترجمه الى العربية الاستاذ جبرا ابراهيم جبرا .

• كتاب تاريخي عن «ليبيـــا بين الماضي والحاضر» ظهر مؤخرا ، تأليف الدكتور حسن سليمان .

• اول دراسة وافية عن «القصة المغـــربية الحديثة» صدرت في ٣٠٠ صفحة من تأليف الاستاذ محمد الصادق عفيفي .

• لشعراء العرب صدرت مؤخرا عدة دواوين منها :

«ديوان العروبة» للشاعر عبدالله عبد الرحمن الامين و «اضواء ونغم» لكاتب هذه السطور .

• مؤلف تاريخي عن «معارك الاسكندرية» صدر بقلم الاستاذ صديق شيبوب ، ومؤلف آخر عن «اعلام دمياط» يصدر قريبا بقلم الاستاذ نقولا يوسف .

• للدكتور شكري عياد مؤلف جديد يضم بعض الدراسات النقدية في كل من الشعر والقصة والمسرح المعاصر وقـــد صدر بعنوان : «في البحث عن الادب» .

• يجري الآن تحقيق تراث الاديبة الراحلة باحثة البادية ملك حفني ناصف ، توطئة لنشره .

• الاديب المغربي محمد السعدي مزهور يعد رسالة عن الشاعر الراحل عبد الرحمن شكري .

• الاستاذ محمود بن الشريف اعد سلسلة كتب بعنوان : «ادباء معاصرون» يصدر منها ثلاثة اعداد عن الاساتذة محمود تيمور ونجيب محفوظ وحسين القباني .

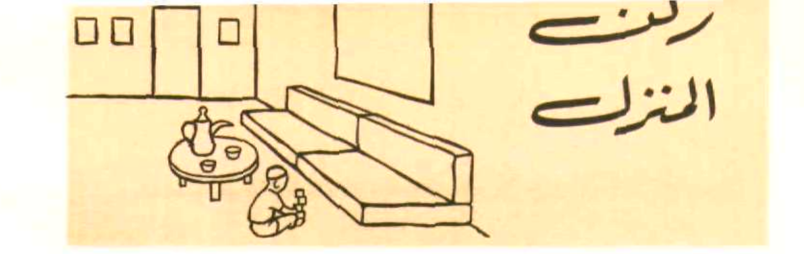
• من التراجم الحديثة في العلوم الانسانية والفكرية ظهرت مؤلفات منها هذه الكتب : «سيكولوجية بعض الشعوب» تأليف «اندريه سيجفريد» وترجمة غنيم عبدون ، و «استكشاف الفضاء» تأليف «ارثر كلارك» وترجمة الدكتور بطرس طويل و «موسوعة تاريخ العالم» جزء ٣ تأليف «وليم لانجر» وأشرف على الترجمة للعربية الدكتور محمد مصطفى زيادة و «حياة الجندية» تأليف «لاموندو دي متشيش» ترجمة الاستاذ طه فوزي و «منطق وفلسفة العلوم» جزء ٢ تأليف «بول موي» وترجمة الدكتور فؤاد حسن زكريا و «الزحف الطويل» جزء ٢ تأليف «سيمون دي بوفوار» وترجمة الاستاذ كمال فريد .

• «معركة السفينة» كتاب تاريخي في اسلوب روائي ألفه «فيكتور مايز» وترجمـــه الاستاذ صبحي الجيار .

• صدر كتابان هندسيان مبسطان هما «من الحجارة الى ناطحة السحاب» تأليف «ثيـــا وريتشارد برجير» وترجمة المهندس محمد توفيق محمود و «من اعمال المهندسين» تأليف «دوين برادلي» وترجمة المهندس احمد سرور .

• في سلسلة «اعلام الادب الامريكي» صدر كتابان عن «والاس ستيفنز» تأليف «وليم يورك تندال» وترجمة الاستاذ عيسى يوسف بلاطة وعن «جرترود شتاين» تأليف «فردريك هوفمـــن» وترجمة الدكتور عبد الرحمن ياغي .

تلقينا من الاستاذ ابراهيم الناصر نسخة من كتابه الذي صدر حديثاً بعنوان «امهاتنا والنضال» وهو مجموعة من القصص القصيرة التي تعالج النواحي الاجتماعية الانسانية ، ونحن اذ نشكر الاستاذ المؤلف على هديته القيّمة هـذه نتمنى لهذه المجموعة القصصية ما هي جديرة به من نجـــاح .



علمي طفلك معنى الخطر

في حياة كل طفل احداث معينة كالجروح والكدمات والرضوض جعلته اميل الى الحذر والاحتراس . ولكن هذه الحوادث تختلف من طفل الى آخر ، فبعضها قد يكون هينا بسيطا ، وبعضها قد يكون ذا اثر شديد . وقد اثبتت الدراسات السيكلوجية ان الاطفال الذين يعانون من هذه الحوادث يتميزون بالعناد والاندفاع دون تبصر بعواقب الامور ، وأكثر من ذلك انهم في اندفاعهم الاعمى هذا انما يعبرون عن التمرد الذي يعتمل بداخلهم ضد كل سلطة او رقابة تحذرهم وتمنعهم من مزاولة امر معين .

ومن الطبيعي انه ليس هناك ام ترغب في ان يحيق الضرر بأبنائها ، وكلما زادت الحوادث التي تقع للطفل ، بالغت الام في التحوط للامر وزادت من مراقبته وحمايته ، والام بهذا تخلي ابنها من المسئولية وتتحملها كلها على عاتقها دون ان تشركه فيها ، وعندئذ يفقد الطفل ثقته بنفسه ، ويغدو في مقبل ايامه عدوا لكل من يحاول حمايته . والاسوأ من ذلك انه لا يتعلم كيف يتصرف او يحمي نفسه اذا ما تخلى الوالدان عن حمايته .

والواقع ان الطفل في سنه الصغيرة هذه تعوزه الخبرة والادراك السليم بكل ما يمكن ان يحدث له من اذى ، ولا نتوقع منه ان يتحمل مسئولية حماية نفسه حماية كاملة ، بيد انه يجب ان يتعلم ذلك تدريجيا — شأن كل متعلم يحتاجه الامر الى فسحة من الزمن والى الارشاد والتوجيه .

وفيما يلي طائفة من الاقتراحات نهديها الى أم ترغب في تعليم طفلها كيف يحمي نفسه :

١ — ابعدي الاخطار عن طفلك حتى يصبح في سن تمكنه من ادراك معنى الخطورة . فلا تمكنيه من العبث في صيدلية البيت او السكاكين او أعواد الثقاب . اما الاواني التي تحتوي على سوائل ساخنة فاجعلي مقابضها الى الداخل اثناء وضعها فوق الموقد حتى لا يتمكن طفلك من جذبها فتنسكب عليه .

٢ — كوني مثالا للحذر اثناء مراقبة طفلك لك ، فمثلا عند عبورك طريقا مزدحما بالسيارات تلفتي يمنة ويسرة وافهميه انك تفعلين ذلك حتى لا تصدمكما سيارة .

٣ — حاولي من طفولة ابنك الباكرة ان تفهميه معنى الخطر . وحتى قبل ان يصبح الطفل قادرا على تفهم الكلمات فهما صحيحا ، يجب ان تستعملي الاشياء ذات الخطورة امامه وأنت في حالة من الحذر البادي على تعبيرات وجهك . وعندما يصبح الطفل اقدر على الفهم اشرحي له بالتفصيل كيف يتجنب الاخطار التي قد تنتج عن استعمال المدى او اعواد الثقاب .

٤ — لا تمنعي الطفل من استخدام اية اداة يشتم منها الخطر ، ولكن علميه كيف يستعملها في حذر .

٥ — بعض الصغار يعتقدون ان التعرض للأخطار شيء يجذب اليهم الانظار ويجعل الناس يظنون فيهم الشجاعة والاقدام .. فالطفل الذي يقف في وجه سيارة مسرعة امام بعض رفاقه ليؤكد لهم شجاعته يجب ان يؤخذ بالحزم .. عرفيه المعنى الحق للشجاعة بدلا من ان يندفع في هذا الطريق الوعر .

٦ — حملي الطفل مسئولية حماية نفسه . ولكن ، قبل اقدامك على هذه الخطوة ، يجب ان تتأكدي من كفاءته على تحملها ، واعلمي ان خير من يستطيع الحكم على الطفل هو انت ، فاذا وجدت فيه القدرة للاعتماد على الذات كان بها ، اما اذا وجدته متخاذلا خجولا فأحيطيه برعايتك ، شريطة ان يفهم ان هذه الرعاية لن تستمر الى ما لا نهاية .

٧ — لا تفرطي في مراقبة الطفل وتكبيله بالتحريات والقيود ، وليس من المفيد ابدا ان تخلعي على ابسط الاشياء جوا من الخطورة المبالغ فيها .

٨ — نحن لا نتعلم الا من اخطائنا . فلا مانع من ان يصاب الطفل ببعض الاذى ، وعندئذ تستطيعين ان ترسمي له الطريق السليم ، ولكن اياك والصياح في وجهه : «ألم اقل لك عليك اللعنة ، لا تفعل كذا وكذا» ..

٩ — شجعي طفلك على ان يقص عليك كل ما اصابه من فشل . فالطفل الذي يكتم آلامه في نفسه ويخفي ما يحدث له ينتهي به الامر الى فقد ثقته بنفسه . ولا تتخذي من قصصه هذه مادة لسخريتك وأحاديثك مع الجارات ، وانما احتفظي بها سرا مدفونا ، وحاولي ان تشرحي له اسباب فشله وترشديه الى الطريق السليم .

١٠ — شجعي طفلك على التفكير قبل ان يندفع في طريقه اندفاعا اهوج ، فكلما تمت مقدرته على التفكير قل تعرضه للحوادث والاخطار .

السيدة ح. عباس

المحاكاة والابتداع في الادب

(بقية المقال المنشور على الصفحة ٢)

وتهذبها ، فانها كذلك تعنى بالمعاني وتتحرى كرائمها ، ومن ثم قالوا : ان المعاني على ضربين :

احدهما يبتدعه مؤلف الكلام من غير ان يقتدي بمن سبقه — والضرب الآخر يحتذى فيه على مثال سابق ، ومنهج مطروق ، وهذا الضرب يسمونه (المحاكاة) . والمعنى المبتدع في الشعر هو ما لم يسبق اليه قائله ، ولا عمل احد من الشعراء قبله نظيره او ما يقرب منه ، وقد مثلوا للمعنى المبتدع بقول امرىء القيس :

كأن قلوب الطير رطبـــا ويابســـا
لدى وكره العنّاب والحشف البالي

وقد ذكروا ان امرأ القيس هو اول الناس ابتداعا في الشعر ، وأول من قرب مآخذ الكلام فقيد الاوابد واجاد الاستعارة والتشبيه .

وغير المبتدع في الشعر يكون اتباعا ، اما في طريقة المعنى ، او في المعنى نفسه . والاول يكون إلماما وملاحظة واستر واحا — والثاني يكون غصبا وسرقة واستكراها — وهذا دليل البلادة .

والشعر كان عند العرب بديهة وارتجالا ، والارتجال ما كان انهمارا وتدفقا وكان ذلك سنة العرب في جاهليتهم اذ كان يصدر عن الطبع والسليقة ، حتى ظهر الذين تكسبوا به ، والتمسوا الجوائز من ورائه ، كالنابغة وزهير والاعشى وغيرهم فخرجوا في شعرهم عن صفو طبـــائعهم ، وسلكوا ســـبيل التكلف والاستكراه والتماس وجوه الصنعة فيما يشعرون . وقد كانوا يسمون مثل قصائد هـــذا الشعر «الحوليات» ، «والمقلدات» ، «والمنقحات» ، «والمحككات» . وكان زهير اول من اشتهر بالمحكك من الشعر ، وكان يسمي كبـــار قصائده «الحوليات» لانه كان ينظم القصيدة في شهر ، ثم لا يزال ينقحها ويهذبها حتى يمر عليها الحول .

وما ان ظهرت الصنعة والتجويد في الشعر حتى تجنبه العرب لانه خروج عن المذهب في صوغ الشعر ونظمه ، ومن ثم نشأ عندهم لقب (المطبوع) وجعلوه لمن يجري على طبعه العربي ، فلا يتصنع ولا يتكلم .

وقد امتاز بالبديهة شعراء الدولة الاموية وبعض شعراء العباسيين . ومن هؤلاء اشتهر ابو نواس فقد كان قوي البديهة والارتجال . وقد بين ابن رشيق القيرواني الفرق بين الشعر والمطبوع والمصنوع فقال :

المطبوع من الشعر هو الاصل الذي وضع اولا وعليه المدار — والمصنوع وان وقع عليه هذا الاسم — فليس متكلفا تكلف اشعار المولدين ، لكن وقع فيه هذا النوع الذي سموه صنعة من غير قصد ولا تعمل لكن بطباع القوم عفوا ، فاستحنوه ومالوا اليه بعض الميل ، بعد ان عرفوا وجه اختياره على غيره ، حتى صنع زهير الحوليات على وجه التنقيح والتثقيف . والعرب لا تنظر في اعطاف شعرها بأن تجنس او تطابق فتترك لفظة للفظة ، او معنى لمعنى ، كما يفعل المحدثون ، ولكن نظرها في فصاحة الكلام وجزالته ، وبسط المعنى وابرازه ، واتقان بنية الشعر ، واحكام عقد القوافي وتلاحم الكلام بعضه ببعض . وقد استطرفوا ما جاء من الصنعة نحو البيت والبيتين في القصيدة . فاذا كثر ذلك فهو عيب يشهد بخلاف الطبع وايثار الكلفة .

وللشعر ابواب معروفة من المديح والهجاء ، والحماسة والرثاء ، والنسيب والوصف والحكمة وما الى ذلك . وقد اجاد العرب في هذه الابواب كلها . اما الشعر القصصي بمعناه المعروف فلم ينظموه في جاهليتهم . بيد انه اذا كان هذا الشعر هو ما يجمع من التاريخ ، ويحفظ من الاخبار ، فقد جاء ذلك في شعر غير الجاهليين ولكنهم لم يطيلوا فيه اطالة الالياذة وغيرها . والعرب لم تنظم الشعر القصصي لاسباب يطول الكلام فيها .

وقد استحدث الشعراء في الشعر فنونا لم يكن يعرفها العرب منها : الموشح ، والدوبيت ، والمواليات ، والزجل الخ .

اما الموشح فقد استحدثه اهـــل الاندلس لاسباب ذكرها ابن خلدون في مقدمته .

وأما الدوبيت فقد اخذه ادباء العرب عن الفرس ، لان هذا الاسم مؤلف من كلمتين ، احداهما فارسية وهي (دو) بمعنى اثنـــين ، واخرى (بيت) العربية ، ولا يكون الدوبيت اكثر من بيتين .

والمواليا ، او الشعر (العامي) وهذا الفن قد نشأ لانه يطرب العوام الذين لا يجدون الطرب في الشعر الفصيح ، وقد حرف هذا الاسم الى كلمة (موال) .

والزجل شعر شعبي معروف وقد اولع به الناس على مر القرون ، وأكثروا من اوزانـــه ومـــال اليه العرب وأكثروا منـــه .

وهناك فنون اخرى مستحدثة في الشعر لا نطيل بذكرها ، كما اوجزنا في الفنون التي تكلمنا عنهـــا .

المحاكاة : واذا كان سر النبوغ في الادب وفي غيره من الفنون هو الابتداع فان الادب اذا كان تقليدا ومحاكاة فهو ادب منحط . وقد مثلوا المحاكاة بالمتح الذي هو جذب الماء من البئر ، ومثلوا الابتداع بالاستنباط ، وهو استخراج الماء بحفر البئر . ولأحد البلغاء تمثيل دقيق للفرق بين المحاكاة والابتداع فقال : ان الفرق بين المحاكاة والابتداع كالفرق بين زهرة حريرية جاءت من عمل الانسان بالابرة والخيط ، وزهرة اخرى قد انبعثت عطرة ناضرة غصنها الاخضر من عمل الحياة بالسماء والارض .

وقد بينا من قبل ان الطريقة الفاضلية التي اصطنعت البديع وبالغت فيه كانت من اسباب المحاكاة في الادب نثرا وشعرا . ذلك ان الكتّاب والشعراء قد اغرموا بها ، وبالغوا في تقليدها ، وتنافسوا في اتّباعها . وقد امتدّ رواقها فشمل كل مناحي التعبير حتى وصلت الى المقامات . وأول من اجاد فيها بديع الزمان الهمذاني ، وان قالوا انه قد حاكى ابن دريد الذي وضع على العرب ٤٠٠ حديث سلك فيها الرواية والحكاية .

ثم جاء الحريري فنسج مقاماته على منوال البديع . وقد اهتم بمقاماته ادباء الشرق والغرب حتى ترجمت الى اكثر اللغات ، وذلك لما فيها من النوادر اللغوية والصناعة اللفظية ، مما لا يوجد مثله في غيرها .

وما فتىء الكتـــاب يتنافسون في محاكـــاة المقامات ، ويقلدونها الى عصرنا هذا ، وكان آخرهم الشيخ ناصيف اليازجي ، فقد انشأ ستين مقامة سماها (مجمع البحرين) ، اجاد فيها التقليد ، وأتقن الاحتذاء .

وقد بلغ من غرامهم بالتقليد ان حاكـــوا (التقاليد السلطانية) الطويلة . ولو انت قرأت كتاب «المثل السائر» لوجدت صاحبه يباهي — كما هي عادته — بما انشأ من تقاليد يحاكي بها الصاحب والصابي وغيرهما .

ولا تنسى معارضة الشعراء بعضهم بعضا حتى في عصرنا الحديث ، فقد عارض البارودي ابا نواس والشريف الرضي وأبا فراس الحمداني وغيرهم ، وعارض شوقي ، البوصيري في المدائح النبوية .

أما الذين استعبدتهم الطريقة الفاضلية في العصر الحديث من الشعراء فهم : ابو النصر والليثي والساعاتي وغيرهم ، ومن الكتّاب عبدالله (باشا) فكري وزير المعارف زمن اسماعيل ، وحمزة فتحالله ، وتوفيق البكري ، وحفني ناصف ، ومن جرى معهم . وقد بدت على اسلوب هؤلاء الكتاب ، كما قال الزيات ، مظاهر التكلف ، فأسرفوا في (المحاكاة) وأوغلوا في الصنعة ، وتشددوا في القياس ، وتصعبوا في استعمال اللغة .

ونستطيع ان نقول : ان هذه الطريقة قد زالت بسبب النهضة الاخيرة التي انتهضت بها اللغة ، وقام على اثرها مذهب الاسلوب السهل المرسل ، الذي رغب اهله عن محاكاة الطريقة الفاضلية ، وتخلصوا منها بمواهبهم وذوقهم واتبعوا الطريقة الخلدونية التي انشأها ابن خلدون عندما اتصل بأبي سالم ، احد ملوك الاندلس . وقد بين هو هذه الطريقة بقوله : « واستعملني في كتابة سره والترسيل عنه والانشاء لمخاطباته ، وكان اكثرها يصدر عني بالكلام المرسل (بدون) ان يشاركني احد ممن ينتحل الكتابة في الاسجاع لضعف انتحالها ، وخفاء العالي منها على اكثر الناس ، بخلاف المرسل . فانفردت به يومئذ وكان مستغربا عندهم بين اهل الصناعة . »

ومن رجال هذه الطبقة محمد عبده بعد اتصاله بجمال الدين ، وأديب اسحق ، وابراهيم المويلحي وابراهيم اللقاني وقاسم امين والمنفلوطي والرافعي والبشري ومن سار على طريقتهم . وبيننا اليوم فئة قليلة نعد منهم طه حسين والزيات والعقاد ..

اما في الشعر فلا ريب في ان الذي اعاد اليه ديباجته الاولى هو الشاعر الفحل محمود سامي البارودي الذي قامت طريقته على السليقة والذوق ، وجمع شعره — كما اجمعوا على ذلك — « بين السبك الجيد ، وقوة الفخامة ، وشدة الجزالة . وأدخل في شعره احسن ما صنعت الدنيا في ألف سنة من تاريخ البلاغة العربية ، وهو المثل المحتذى لمن بعده من فحول الشعراء امثال صبري وشوقي وحافظ ومطران ، وهو الذي نسخ آية الصناعة التي انشأها القاضي الفاضل ، وجرى عليها كل شعراء العصر الحديث في مصر والشام والعراق . » ويمكن ان نعد اليوم من رعيل الشعراء المجيدين عادل الغضبان ومحمود ابو الوفا .

ومن عجيب امر البارودي الذي هو شيخ شعراء هذا العصر بلا منازع انه لم يكن يعرف شيئا من علوم اللغة العربية او فنون البلاغة . ومثله من الشعراء المعاصرين الياس فرحات . ولو كان المجال يتسع لي هنا لأوردت الامثلة على المحاكاة من النثر والشعر ، ولكن ذلك يحتاج الى كتاب برأسه .



قافلة الزمن

للاستاذ محمد ابراهيم جدع

ايا حبذا الدنيا اذا فاض بشرها ... وطاب بنوها واستقرت فضائل
وأثمرت الدنيا بخير لاهلها ... وزال عداء في النفوس وقاتل
نرى الكون والاحياء بين رياضه ... اهازيج بشر رددتها القوافل
نروم جميعا للامور سدادها ... ويعمر هذا الكون والبشر حافل
وعشنا سواء في الوفاق وخيره ... وأينعت الدنيا وطابت وسائل
فلا كادح يبقى يضيق بعيشه ... ولا آمن تسطو عليه المعاول
وتبسم دنيانا بطيب رخائها ... بها الخير يمشي بيننا يتواصل
وننظر فيها الحسن يشرق وجهه ... يباشر فينا نشوة ونواصل
ويشرق صفو الود بين قلوبنا ... فلا ناقم يجفو ولا متحامل
تطالعنا الدنيا بحسن جمالها ... ويشملنا الاسعاد والبر شامل
هنالك يبدو الكون انسا ومغنما ... وتسعد اجيال به ومعاقل

الصفحة الضاحكة

عظمة

الاول : عندما انظر اليك ، يتبادر الى ذهني شيء كبير ..
الثاني : شكرا على اطرائك ، ما هو ذلك الشيء ؟
الاول : الفيل !

صبر

الطفل (لوالده) : منذ سنة وسعيد يرميني بالحصى كلما مررت بالقرب من منزله .
الوالد : ولماذا لم تخبرني عنه من قبل ؟
الطفل : لانه لم يصبني الا في هذه المرة فقط .

سؤال وجواب

الاول : هل تظن انني مغفل مثالي ؟
الثاني : لا ... ليس في الناس مثاليون بكل ما في الكلمة من معنى .

هل تعلم

الاول : هل تعلم انني بدأت حياتي طفلا حافي القدمين ؟
الثاني : وهل يخلق الانسان وفي قدميه حذاء ؟

زراعة

الاول : ألم تزرع شيئا في حديقتك حتى الآن ؟
الثاني : بلى ... لقد زرعت ساعتي وقلم الحبر ومفتاح البيت .

خروج

المحامي الاول : عندما علمت ان هذه القضية صعبة ، خرجت منها .
المحامي الثاني : بكم ؟

دواء مفيد

الرجل : اشكرك على الدواء الذي وصفته لي .
الطبيب : وهل افادك ؟
الرجل : جداً ... جداً .
الطبيب : كم زجاجة تناولت منه ؟
الرجل : لم اتناول منه ، انما سقيته لعمي ... فقضى نحبه ، وورثت ثروته .

هدئ اعصابك

المريض (بحدة) : هذا ليس الضرس الذي طلبت اليك خلعه !
طبيب الاسنان : هدىء اعصابك قليلا سأخلعه بعد هذا .

ذاكرة

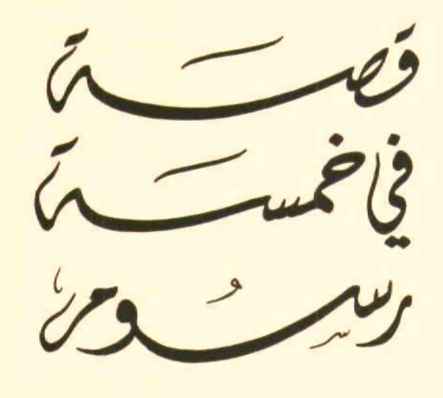
الاول : ما هذا الخيط في اصبعك ؟
الثاني : ربطه اخي كيلا انسى ان اضع له رسالة في البريد .
الاول : وهل وضعتها له ؟
الثاني : لا ... لانه نسي ان يعطيني الرسالة .

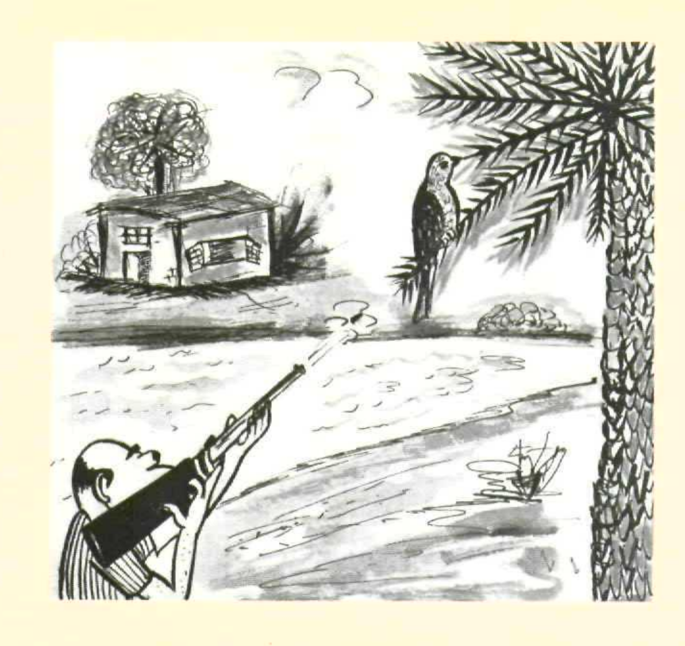
نشاط

الاول : متى تستيقظ صيفا ؟
الثاني : حالما يدخل شعاع الشمس خلال زجاج نافذة حجرتي .
الاول : أليس ذلك باكرا نسبيا ؟
الثاني : لا ... لان نافذة حجرتي تواجه الغرب .

تاريخ

مفوض الشرطة : هل مثلت امامي من قبل ؟
المتهم : لا ادري ... منذ متى انت هنا ؟


قصة
في خمسة
رسوم






مخبز


مخبز



الزيتُ السّوفيتي

(بقية المقال المنشور على الصفحة ٢٦)

ويسير العالم اليوم بخطى حثيثة نحو التصنيع . ويشكل الزيت تقريبا نصف الطاقة التي يستهلكها العالم في هذا الميدان بالذات . ويعتبر الزيت الخام ، بطبيعة الحال ، عاملا اساسيا في التقدم الصناعي في العالم ، كما انه مرتبط ارتباطا وثيقا بمطامح الامم العريقة ، وبالآمال التي تتطلع اليها الامم الحديثة .

ونظرا لتوسع اسواق زيت العالم الحر اخذ الاتحاد السوفييتي يركز انظاره نحو مضاعفة صادراته من الزيت . ومنذ عام ١٩٥٣ ، ازداد انتاج زيت الاتحاد السوفييتي حتى وصل الى ما يقرب من ثلاثة اضعاف ما كان عليه في الماضي . ونتيجة لهذا التضاعف ، ازدادت صادرات الاتحاد السوفييتي الى العالم الحر في الفترة نفسها اكثر من عشرة اضعاف ما كانت عليه اذ ارتفعت طاقة التصدير من ٣٥ ألف برميل الى حوالي ٥٠٠ الف برميل في اليوم .

ومن المنتظر ان تصل صادرات الاتحاد السوفييتي من الزيت الى ٧٥٠ ألف برميل في اليوم خلال عام ١٩٦٥ . وفي الوقت الذي يتم فيه انجاز المشروع الضخم لمد انابيب الزيت ، الذي ما زال في دور الانشاء ، قد يصل مستوى صادرات الاتحاد السوفييتي من الزيت الى مليون برميل في اليوم .

وأكثر الدول استهلاكا لزيت الاتحاد السوفييتي في اوربا هي : ايطاليا ، وألمانيا ، وفنلندا ، والسويد ، وفرنسا . ففي عام ١٩٥٩ استوردت ايطاليا من زيت الاتحاد السوفييتي حوالي ١٥ في المائة من مجموع حاجتها ، كما استوردت المانيا حوالي ٩ في المائة . ويصدر الاتحاد السوفييتي حاليا الى فنلندا ٨٠ في المائة من مجموع حاجتها ، والى كل من السويد والنمسا ١٤ في المائة .. اما الى النرويج فيصدر حوالي ١١ في المائة .

فِدائِيٌّ في " يَومِ أُحُد "

(بقية المقال المنشور على الصفحة ١٨)

ولو كان النصر حليف المؤمنين .

وغفل النابلون من المسلمين عن اماكنهم ، وترك بعض المنافحين اماكنهم ، فتنبه ذوو الاحقاد من المشركين ، ووجدوا في ذلك ثغرة ينفذون منها ليهزموا المسلمين ، واستداروا بجموعهم من خلف الجبل ، واذا النبي يفاجأ بنبال الكفرة ، تترى عليه وعلى عدد يسير من المسلمين من حوله ، فينادي الرسول بأعلى صوته :

اثبتوا ايها المسلمون ! ...

ولكن الكفار يشيعون في جو فلولهم ان « محمدا » قد مات ، ليزيدوا من حماس اتباعهم ، فيجهزوا على بقية المسلمين .

... ويثبت « محمد » في عشرة من اصحابه ، ويتصدى للدفاع دون الرسول اثنان هما سعد ابن أبي وقاص ، ومصعب بن عمير ، ويموت من المسلمين في هذه الآونة فرسان وصناديد ، ويقتل وحشي الحبشي « حمزة » عم النبي باغراء هند بنت عتبة ، ويكاد الخطر يحدق بالرسول عن كثب ، وبذلت محاولات لقتله ، ولكن الله قيض للنبي فدائيا هو حامل سيف الرسول « أبو دجانة » ! ...

ويذهب « أبو دجانة » وسيف النبي بيمناه قد انحنى ، والدم يقطر منه ، فيهرع الى الرسول في ساعة العسرة ، محاولا ان ينافح عنه ، ولكن سيفه قد انحنى ، وجسمه قد ملأته الطعنات ، والنبي هدف لنبال الكفار تتوالى عليه توالي الفراش على النور ، فلا يلبث « بطل يثرب » ان يندفع نحوه ، وينكفىء عليه بهامته الفارعة ، ومنكبيه العريضين ، والرسول مشفق عليه ، فيتوسل « أبو دجانة » لدى النبي قائلا :

دعني يا رسول الله اترس دونك بنفسي ... فداك ابي وامي يا رسول الله ! ... لقد ولى الناس عنك ، وهذا نبل العدو يصل اليك ! ...

فيقول له النبي :

ان السهام تقع في ظهرك ...

ولكن هذا البطل الفدائي لا يحس وقع السهام ، ولا رمي النبال ، بل يستعذبها في جسده ، ما دامت لا تصل الى النبي ...

واخيرا تتكسر النصال على النصال في ظهر « أبي دجانة » حتى هوى من الاعياء ، لا تفارقه ابتسامته ، وهو يقول في انفاس متقطعة :

لا بأس ! ... بأبي انت وامي يا رسول الله ! ... الى اللقاء في خلد عدن يا رسول الله ! ...

وينجو النبي من أذى الكفار في اشد ساعات الحرج ، وتنتشر الرسالة ، ويبلغ الكتاب اجله ! ...

أليس « أبو دجانة » الفدائي الاول في « احد » ؟ ! ...

أليس جديرا ان نخلد ذكراه ، ونتحدث عنه بطلا من ابطال الاسلام ، يتخذه شبابنا نموذجا للفدائية من اجل المبادىء وحرب المبادىء !

« الى اللقاء في خلد عدن وجنة رضوان يا « أبا دجانة » ! ... »

« الى اللقاء مع الشهداء من اجل المبادىء وحماية الاوطان ! ... »

أجوبة اختبر معلوماتك العامة

— ١ —

أ — الرابطة القلمية .

ب — العصبة الاندلسية .

ج — الرابطة القلمية .

— ٢ —

أ — من الشعراء المخضرمين .

ب — من الشعراء الامويين .

ج — من الشعراء الجاهليين .

— ٣ —

أ — ريتشارد هانت .

ب — جوزف هنري .

ج — سير جوزف جون تومسن .

— ٤ —

أ — فاسكو دي غاما .

ب — خوان فرناندس .

ج — ابو النصر محمد الفارابي .



الجديد في دنيا الزيت

عوامات من اللدائن لازالة الزيت العائم في الموانئ

تجري شركة «كاليفورنيا» للزيت في ولاية نيو جرزي الامريكية ، بعض التجارب على نوع من العوامات المصنوعة من مادة «البوليثيلين» قامت هي بصنعها مؤخرا لاستخدامها في ازالة الزيت الفائض على سطح الماء . وهذا النوع من العوامات قليل التكاليف ، وسهل التناول وذو فعالية لا تقل عن فعالية انابيب الفلين المكسوة بالقنب والتي كانت تستخدم للغرض نفسه في الماضي .

ويتألف هذا النوع الجديد من العوامات من انبوب من اللدائن الاسفنجية مع اثقال مناسبة من الرصاص ، ويمتد الى مسافة ٦ بوصات تحت سطح الماء . اما العوامات الخاصة بالزبد فتوجد في ثلاثة احجام مختلفة هي ٣ و ٤ و ٦ بوصات مكعبة ، وذلك يعتمد على ارتفاع الحاجز المطلوب .

وتبلغ قيمة القدم الواحد من العوامات ذات حجم الاربع بوصات ٢,٤٥ دولارا . بينما تبلغ قيمة القدم الواحد من الانابيب الخشبية او تلك المصنوعة من الفلين المكسو بالقنب ١٠ دولارات . وبالاضافة الى انها سهلة التناول ، فبالامكان ربط هذا النوع من العوامات المصنوعة من اللدائن في مدة تتراوح ما بين ١٠ و ١٥ دقيقة بينما يستغرق ربط العوامات العادية مدة ساعتين .

ونظرا لمرونة هذه العوامات الجديدة وخفة وزنها فمن الممكن خزنها في اوعية خاصة تثبت على ارصفة الموانىء .

عدادات لقراءة المقاييس

لقد غدا من الممكن اليوم معرفة الارقام المسجلة على عدادات الغاز على مسافة تتراوح بين ١٥ و ٢٠٠ ميل من مركز الدفع الرئيسي باستعمال الهاتف . وقد جرى تركيب هذه العدادات على يد شركة امريكية في ولاية تورنتو . وتقوم هذه العدادات بعملية القراءة مرة في كل ساعة .

هذا وان السجلات الخاصة بالعدادات مجهزة بأجهزة دقيقة مهمتها تحويل الارقام المقروءة الى رموز ، كما انها متصلة بأجهزة اخرى للارسال تعمل بقوة «الترانزستور» . وتتم عملية قراءة العدادات بمجرد ادارة قرص الهاتف حسب الرقم المعين لكل عداد . وبعد ذلك تنقل المعلومات الواردة من العداد تلقائيا في شكل رموز ، باستخدام رنات صوتية بواسطة الهاتف ، الى جهاز خاص يعرف بجهاز الاستقبال الذي يوجد في مركز ترحيل الغاز .

ولدى القيام بعمليات فحص المعلومات والتأكد من دقتها ، يأخذ جهاز الاستقبال بتحليل المعلومات الواردة اليه ثم اعطائها الى آلة مبرقة . وتعمل هذه الآلة بمعدل ١٠٠ كلمة في الدقيقة .

تعتبر قراءة عدادات الغاز الصناعي القاصية ، بالنسبة لعملية نقل الغاز ، امرا مهما لا سيما عندما يتعدى الاستعمال الكميات المتفق عليها .

وستعمل هذه الوحدة على نطاق تجريبي حتى نهاية العام الحالي للتأكد من فعاليتها ومدى تأثيرها .

مولدات كهربائية تعمل بتأثير الحرارة

تقوم شركة «منسوتا» للتنجيم والصناعة حاليا ، بالعمل على انتاج نوع جديد من المولدات الكهربائية التي تعمل بتأثير الحرارة ، والتي تتراوح قوتها ما بين ٣٠ و ٦٠ واط . وستخرج هذه المولدات الى حيز الوجود في الاشهر القليلة القادمة وستكون ذات فائدة فعالة في تزويد الوحدات القاصية التي تستخدم البطاريات والمحركات التي تعمل بالبنزين ، بالقوة الكهربائية اللازمة لادارتها .

ويقول المسؤولون ان هذه المولدات الكهربائية الجديدة ، من حيث التكاليف والجودة ، تضاهي الوسائل الاخرى المعروفة المستخدمة في تزويد المناطق النائية بالكهرباء . وستكون هذه المولدات الجديدة ذات احجام مختلفة . اما طريقة تشغيلها فتتم اما بالزيت او بالغاز الطبيعي . وبالاضافة الى هذا ، فانها لا تشتمل على قطع متحركة فهي مصنوعة بأكملها من قطع ثابتة .

ويمكن استخدام هذه المولدات الجديدة اما كمصدر مباشر لتوليد الكهرباء او لتحل محل البطاريات ، او كوسيلة لتعبئتها وشحنها بالكهرباء .

عن مجلة «اويل اند غاز جورنال»



«مانهاتن» ثالثة اكبر ناقلات الزيت في العالم في مياه راس تنورة
تصوير: انتوني